MACROMEDIA®



ユーザガイド

MACROMEDIA

FREEHAND™ 7J

MACROMEDIA®

ユーザガイド

MACROMEDIA

FREEHAND™ 7J

FreeHand 7J ユーザガイド

初版：1997 年 1 月

ソフトウェア使用許諾に関する注意

本製品に同封される マクロメディア社との使用許諾契約では、製品使用についての許可/禁止事項を定めています。FreeHand 7J の一部または全部を、どのような形式であっても、許可なく複製することを禁じます。

ライセンスおよび商標について

FreeHand は、Macromedia, Inc. によって作成されました。©1988-1996 All rights reserved. DIC カラーガイドは ©大日本インキ化学工業株式会社の商標です。DIC カラーガイドから作成したデータベース は、同社とのライセンスに基いて FreeHand に使用されています。PANTONE および HEXACHROME は Pantone, Inc. の登録商標です。このソフトウェアで使用されているコンピュータビデオシュミレーションの色は、実際の色見本帳の色票と合わない場合があります。正確な色は、色見本帳の色票で確認してください。© Pantone, Inc.,1986,1988. PANTONE Color Computer Graphics および Software の著作権は Pantone, Inc. に帰属し、FreeHand と一緒に使う目的に限り、配布を許可されています。これらをバックアップ以外の目的でほかのディスクにコピーしたり、FreeHand の実行以外の目的でメモリに読み込むことはできません。PhotoDisk は 21st Century Media の商標で、著作権は部分的に Adobe Corporation に保有されています。©1988-1996 Adobe Corporation. All rights reserved. The Proximity/Merriam-Webster Linguibase® ©1983, 1990 Merriam-Webster, ©1983, 1990. All rights reserved. Java およびすべての Java ベースの商標およびロゴは、北米大陸およびその他の地域で米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。GIF-LZW は US Patent No. 4,558,302 および対応する海外の特許番号によってライセンスされています。Proximity Technology Inc. Kodak Digital Science および DS モノグラムマークは Eastman Kodak Company の商標であり、許諾に基いて使用されています。Stone は International Typeface Corporation の商標であり、Stone Type Foundry Inc. は ITC © 1992 URW Unternehmensberatung, Karow Rubow Weber GmbH, Harksheider Str. 102, W-2000 Hamburg 65, Germany. Tel. 040-60-60-50 との合意に基き権利を所有しています。©1991, 1992, 1993 Stone Type Foundry, Inc., 626 Middlefield Road, Palo Alto, CA 94301. Tel. 1-415-324-1780. Trumatch 4-Color Selector ©1992 Trumatch Inc. Font Bureau, Inc., 175 Newbury Street 4th Floor, Boston, MA 02116. Tel. 1-617-423-8770 のフォントも使用されています。パッケージデザインは DreamLight Inc. と Michael Scaramozzino によって作成されています。© DreamLight Inc., Stoneham, MA.その他のすべての製品名は、各社の商標または登録商標として保護されています。説明の目的で使用されており、各著作権保有者の権利を侵害するものではありません。このソフトウェアは部分的に Independent JPEG Group の作業成果を使用しています。The Graphics Interchange Format © の著作権は CompuServe Incorporated によって保有されています。GIF (sm) のサービスマークプロパティは CompuServe Incorporated と、部分的に Sam Leffler ©1988-1992 および Silicon Graphics ©1991, 1992 によって保有されています。Part Number ZFH70M100J

FreeHand と Microsoft Windows

FreeHand は、Microsoft Corporation によって作成された Microsoft Windows と呼ばれるグラフィック環境で動作します。MS-DOS オペレーティングシステムの拡張環境である Microsoft Windows では、FreeHand をはじめとする動作アプリケーションに一貫性のある視覚的要素と機能を提供します。この環境を使用するには、Microsoft Windows を購入してインストールする必要があります。

FreeHand と Apple Macintosh

システムユーティリティとツールの権利はアップルコンピュータ社に帰属し、FreeHand で一緒に使う目的に限り、配布を許可されています。これらをバックアップ以外の目的でほかのディスクにコピーしたり、FreeHand の実行以外の目的でメモリに読み込むことはできません。FreeHand の終了後、アップルコンピュータ社のソフトウェアを引き続き他のプログラムで使用することはできません。アップルコンピュータ社は、本ソフトウェアパッケージの内容、商品価値、または特定の使用目的に対する適合性に関して明示/暗示を問わずいかなる保証も行いません。ただし、所管の行政機関によってはこのような暗示的保証の排除が認められない場合もあり、本パッケージの購入ユーザに対する前述の保証排除が適用されないこともあります。このような場合、ユーザには法的な特権が与えられますが、具体的な権利は所轄の行政機関により異なります。

FreeHand は、Macromedia, Inc. の商標です。

Macromedia, Inc., 600 Townsend St., San Francisco, CA 94103 U.S.A.

マクロメディア株式会社：東京都港区赤坂 4-3-28 ディアプラザ赤坂 2F

US Patents No.5,353,396. 5,361,333. 5,434,959. 5,467,443. 5,500,927. Other patents pending.

目次

第 7 章

第 8 章

他のアプリケーションとのデータ共有 197

はじめに
Olav Martin Kvern

Olav Martin Kvern は、ソフトウェア開発者であると同時にイラストレーター、デザイナー、ライターもこなすマルチタレントです。Peachpit Press から出版された『Real World FreeHand』(FreeHand 7 をカバーしたものも含めていくつかの改版があります)の著者で、『Real World PageMaker』の共同著者でもあります。また、雑誌『MacWorld』や『Publish』の電子出版関連の記事や、『Adobe Magazine』および『adobemag.com』に定期掲載されるコラムも執筆しています。

別名は "使えるソフトウェア"

名前をころころ変える友人を持つと、苦労するのはいつもこっちの方です。私が7年生のときに会った『チャーリー』というニックネームの男は、次には『チャック』と呼ばれたがり、やがて『チャールズ』になって、また『チャーリー』に戻りました。本当の名前はずっと『ウイリアム』で、別に正式に改名したわけではありません。ニックネームが変わるたびに記憶の一部を書き換えるこっちの身にもなって欲しいものです。

コンピュータグラフィックのソフトウェアにも、Yellowstone、Kaleidoscope、Masterpiece、Roadrunner、Tailgun、Railgun、Agent Cooper、Laredo、Spam、Eggs、Aldus FreeHand、Macromedia FreeHand と次々と名前を変えてきたものがあります。バージョン番号も 1、2、3、3.1、4、5、5.5 と変わっています。手間を省くため、私は単に『この惑星でもっとも優秀なドロー&ページレイアウトプログラム』略して『FreeHand』と呼んでいます。

はじめに断っておきますが、この文章は、読者の方々を説得しようとして書いているものではありません。このマニュアルの読者は、既に FreeHand を手にしているはずですし、私の独断をお許しいただけるなら、かなりいい選択をしたことになります。FreeHand の機能、パフォーマンスの高さ、使いやすさ、フレキシビリティなどは、競合する他製品と比較しても非常に優れたものなのですから。

誰もが知っている FreeHand の優秀な機能についてお話しする代わりに、このプログラムの優秀性を物語るちょっとしたポイントを指摘させてください。あまりに些細なので気付かない、しかし言われてみればそのとおりといったポイントです。FreeHand の開発や製品設計を担当したチームが他ソフトウェアの開発/販売チームとどう違うかはこのポイントだけでも十分に実証され、FreeHand の使い勝手の良さもこれが理由と納得いただけることでしょう。

FreeHand の素直で洗練された使い心地はどこから生まれるか？大きな理由として、操作方法をプログラムの方法論に縛られない点を挙げることができます。他のグラフィックプログラムでは操作方法は常に非常に限定的で、「この操作を行うにはこのモードに切り替える」といった規則が山のようにあります。モードって何かって？たとえば、ブレンドを作成するにはパス内の特定の部分を注意深くクリックするというように、ある作業を行うために、特定の順序で特定のステップを実行する時を示すのがこのモードという言葉です。オブジェクトを選択するために『いつ』決まったポインタツールを選ぶかということであり、ダイアログボックスが表示されていて作業内容が確認できなくなるのは『いつ』かということです。他のグラフィックプログラムと比べて、FreeHand は圧倒的にモードの少ないソフトウェアです。

オブジェクト選択ツールを使ってテキストを編集しようとするとどうなるかテストしてみましょう。FreeHand 以外のプログラムで、オブジェクトを選択するためのツールを選んでください。ほとんどの場合は、FreeHand と同じようなポインタツールです。テキストをダブルクリックしてみましょう。何も実行されないプログラムもあれば、操作が間違っていることを示すダイアログボックスが表示されるプログラムもあるでしょう。ところが、FreeHand のポインタツールでテキストをダブルクリックすると、ツールが自動的にテキストツールに変わり、テキストが選択されます。私たちユーザにとってどちらが便利かは一目瞭然です。

FreeHand の開発者たちは、プログラムを使う私たちがどのような作業をするか、どのような操作を試みるのかを予想しているようです。さらに、どのようなツールを使うか、そして、ほとんどの場合ポインタツールを使っているであろうことも（正しく）想定されています。こうした観察が行われているために、画面を探し回ってツールボックスを見付け、テキストツールを選ぶという時間を節約することができるのです。テキストツールに切り替えるためのキーボードショートカット（"A" を押す）も用意されていますし、テキストエディタで作業がしたければテキストエディタを開くキーボードショートカットもあります。このショートカットは、Command + Shift + E（Macintosh）または Control + Shift + E（Windows）です。

次のような点にも注目してください。

◆ テキストをオブジェクトとして選択するには、ベースラインなどテキスト内の特定の位置をクリックする必要があるでしょうか？テキストブロック内の任意の位置のクリックで選択できれば当然楽です。FreeHand では、テキストブロックの任意の位置をポインタツールでクリックすれば、そのテキストブロックが選択されます。テキストブロックをクリックしたとき、ユーザの目的のほとんどはテキストブロックの選択であることを FreeHand の開発者はここでも正しく予想しています。他のグラフィックプログラムでは、ベースラインのようなブロック内の特定の位置をクリックしなければなりません。なぜそんな不自由を耐えなければならないのでしょうか？

◆ FreeHand では、オブジェクトを選択した状態でページの表示比率を変えると、比率変更後の画面はそのオブジェクトを中心に表示されます。オブジェクトの選択は、そのオブジェクトを次に操作する意志を感じさせます。表示比率の変更にともなう中心位置の切り替えは、こうしたユーザの気持ちを考えた末の心遣いと言えないでしょうか？ほとんどのプログラムでは、画面の中心点の切り替えなしに比率だけが変更されます。比率を拡大したら選択オブジェクトが画面外に押し出されてしまい、スクロールでオブジェクトを探す破目になります。

◆ 画面の表示切り替えについてお話しするついでに、表示比率変更用のショートカットについても指摘しましょう。FreeHand には、[表示]-[表示比率]の各種比率に対応するショートカットが用意されています。しかし、ほとんどのグラフィックプログラムの比率変更用ショートカットでは、あらかじめ指定された単位で繰り返し比率を拡大/縮小する不便な機能しか提供されていません。目的の表示比率にたどり着くまでにメニュー選択やキー操作を何回も繰り返すこともしばしばあります。

◆ [ページ全体]表示コマンドに対応するキーボードショートカットは、使用頻度も高いだけに片手で実行できなければなりません。操作に慣れたユーザは、オブジェクトの選択と操作結果の確認のためにズームインとズームアウトを繰り返すのが普通です。FreeHand では Command + Shift + W (Macintosh) または Control + Shift + W (Windows) を使用しますが、Command + 0 (ゼロ) (Macintosh) または Control + 0 (ゼロ) (Windows) のように両手を使うショートカットを割り当てているプログラムが多いのには驚きます。

◆ オブジェクトを他のレイヤーに移動したり、複数のレイヤーにばらばらに配置されているオブジェクト 1 つのレイヤーにまとめる操作はどうでしょう？この 2 つの操作の頻度は、レイヤーを使った処理では非常に高くなります。FreeHand では、オブジェクトを選択してレイヤーをクリックするだけでオブジェクトにレイヤーを指定できます。複数のオブジェクトでももちろん同じです。ところが、他のプログラムではそうは行きません。オブジェクトにレイヤーを指定するという操作は、より複雑なものとなります。プログラムによっては、別々のレイヤーに配置されているオブジェクト群のレイヤーをまとめて変更できないものもあります。このようなプログラムでは、オブジェクトを 1 つずつ選択しては他のレイヤーに移動しなければなりません。

◆ グラフィックスタイルや段落スタイルはどのように作成するのでしょうか？デスクトップパブリッシングでは、この機能の充実が作業時間節約の重要な鍵となります。ここでも、FreeHand の高い操作性は際立っています。目的の書式情報を持ったオブジェクトを選択し、スタイルパネルのポップアップから[新規作成]を選ぶだけで、選択オブジェクトの属性をすべて備えたスタイルが作成されます。スタイルの適用も同じくらい簡単。オブジェクトを選択し、スタイルパネルからスタイルを選択するだけです。スタイルの設定や適用をこれだけスピーディに実行できる製品はほとんどありません。それどころか、グラフィックや段落スタイルという概念をまったく持たないプログラムさえ存在するのです。

- テキストブロックの幅をドラッグ操作だけで変更できますか？テキストレイアウトでもっとも一般的な操作だからこそ、テキスト幅の変更は簡単であるべきです。そして、FreeHand ではもちろん簡単です。テキストブロックの隅に表示されているハンドルをドラッグするだけで、幅も高さも自由自在に変更できます。Shift キーを押しながらドラッグすれば、サイズを変更してもテキストブロックの縦横比率がそのまま保たれます。これほどの操作性を提供するプログラムは、ほかにはありません。
- ポインタツールでテキストブロックを選択し、書式設定コマンドでブロック内のすべてのテキストの書式を変更できます。ページレイアウトプログラムやドロープログラムを名乗るものも含め、他のほとんどのグラフィックプログラムではこのような操作は不可能です。動作はそれぞれのプログラムによって異なりますが、まったく何もできなかったり、操作が制限されていたり、また、操作が間違っていることを示すメッセージが表示されるプログラムもあります。

ここに挙げたのは、FreeHand と他の競合製品との相違点の一例に過ぎません。それぞれ些細なものばかりですが、1 日に何十回、何百回、何千回と実行する操作と考えると笑ってはいられません。クリック、ドラッグ、キー操作など、すべてを合わせると膨大な時間の節約になり、抜け毛も減り、仕事時間も減り、ゆったりとリラックスして人生を楽しむことだってできるはずです。

FreeHand の競合製品の開発者や設計者たちのレベルを問うつもりはありません。彼らが同じ発想でユーザを観察し、しかし別の結論に達したとも私は思いません。プログラムを設計するとき、多分彼らはユーザの動作を真剣に観察しようとはしなかった。ユーザの立場に立った発想をしなかっただけのことなのです。マシンの前に座り、秒単位で締め切りを気にしながら真夜中まで作業をしている私達ユーザのことを。

Macromedia の FreeHand チームは、こうした状況で仕事をするユーザのことを思い、その立場に立って試行錯誤を繰り返したのだと私は信じています。キーストロークの回数、マウス操作の回数、特定の処理をするまでの動作の数を減らすように努力を重ね、同じ処理をいくつもの操作で実行できるように工夫を凝らしたことでしょう。プログラムに縛られたたった一つの方法ではなく、それぞれのユーザが自分に一番適した方法を選択し、自分だけのアイデアに取り組むことができるように。

望むとおりに仕事をする自由。私見ではありますが、このような小さな努力の積み重ねによって、私たちはこんなにも幸せな環境を手にしているのです。さあ FreeHand を起動して、何に邪魔されることもないあなた自身の偉大な仕事に没頭してください！

私は特定の会社や製品の宣伝カーになるつもりはありませんし、ここで述べたことはすべて個人的な意見に過ぎません。ただし、自分がこのプログラムを使って仕事をすることが好きだということだけは、正直に白状しておきましょう。FreeHand が目の前の画面に表示されるとき、私は仕事というより何か楽しい遊びを始めるような気分になります。FreeHand での体験を皆様が同じように楽しまれることを、心から願ってやみません。

Olav Martin Kvern

Seattle, 1996

イントロダクション
操作を始めるために

パッケージの内容

FreeHand のパッケージには、次の内容が含まれています。

- FreeHand のインストーラ、フォントライブラリ、クリップアート、テンプレート、サンプルアートワークが格納された CD。
- 印刷されたマニュアル:
  - ◇ **FreeHand 7J ユーザガイド**（このマニュアル）は、FreeHand を使用するための完全ガイドです。
  - ◇ **Font & Clipart Guide** は、FreeHand CD によって提供されているフォントとクリップアートについてのリファレンスです。フォントは、ご使用のコンピュータのオペレーテシングシステムのマニュアルを参照してインストールしてください。FreeHand に付属されているこのクリップアートは、FreeHand をインストールして起動した後、[ファイル]-[開く]または[ファイル]-[読み込み]を使って開くことができます。

システム要件

FreeHandは、Macintosh 上でも Windows オペレーテシングシステム上でも実行することができます。FreeHand をインストールして、実行するには、次の装置が必要になります。

Macintosh

- 漢字 Talk 7.5 または以降のバージョン
- 68040 またはそれ以上の CPU（Power Macintosh をお勧めします）
- 12 MB のアプリケーション RAM（20 MB 以上をお勧めします）
- 30 MB 以上のハードディスク上の空きスペース
- インストール、フォント、クリップアート、テンプレート用の CD-ROM ドライブ
- マウスまたはデジタイザタブレット
- カラーモニターをお勧めします
- PostScript 対応プリンタをお勧めします

Windows

- Windows 95、Windows NT 3.51（サービスパック 5 以上）または 4
- 486 またはそれ以上の CPU（Pentium プロセッサをお勧めします）
- Windows 95 の場合には、12 MB のシステム RAM（20 MB 以上をお勧めします）
- Windows NT の場合には、16 MB のシステム RAM
- 30 MB 以上のハードディスク上の空きスペース
- インストール、フォント、クリップアート、テンプレート用の CD-ROM ドライブ
- マウスまたはデジタイザタブレット
- カラーモニターをお勧めします
- PostScript 対応プリンタをお勧めします

FreeHand のインストールと起動

ここでは、FreeHand をインストールする方法および起動する方法について説明します。

操作を始める前に、ご使用のコンピュータが前述の「システム要件」に一致しているかどうかをチェックしてください。次にFreeHand CD の "お読みください" を開き、内容を確認してください。これにはマニュアルに記載できなかった情報が書かれています。

Macintosh にインストールし起動するには:

1 FreeHand CD が CD-ROM ドライブにセットされているかどうかを確認します。

2 FreeHand のインストーラをダブルクリックして起動します。

3 画面に表示される指示に従って操作します。
情報の入力が必要なときには、インストーラによってメッセージが表示されます。

4 FreeHand がインストールされたら、コンピュータを再起動することを求めるメッセージが表示されます。再起動後、FreeHand のアイコンをダブルクリックして FreeHand を起動します。

Windows NT 4 および Windows 95 にインストールし起動するには:

1 Windows が正常に動作しているのを確認し、FreeHand CD を CD-ROM ドライブにセットしてください。

2 CD が挿入されると、自動的にインストーラが実行されます。

3 画面に表示される指示に従って操作します。
情報の入力が必要なときには、インストーラによってメッセージが表示されます。

4 FreeHand がインストールされたら、[スタート]メニューから FreeHand を選んで実行します。

Windows NT 4 および Windows 95 にインストールするには、これ以外に 4 つの方法があります。

- "FreeHand" フォルダまたはディレクトリにあるインストーラ("Setup.exe")をダブルクリックします。[マイコンピュータ]ではなく[エクスプローラ]を使用してください。
- アプリケーションの追加と削除を行うコントロールパネルで、[セットアップ]ボタンをクリックします。
- [スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を使用します。
- [エクスプローラ]または[マイコンピュータ]の中にある CD のアイコンを右ボタンでクリックし、メニューから[自動再生]を選びます。

Windows NT 3.51 にインストールし起動するには:

1 Windows が正常に動作しているのを確認し、FreeHand CD を CD-ROM ドライブにセットしてください。

2 プログラムマネージャから[アイコン]-[ファイル名を指定して実行]を選びます。

3 [参照]をクリックして、CD-ROM 上にある "FreeHand" フォルダまたはディレクトリに移動し、"Setup.exe" をダブルクリックします。

4 画面に表示される指示に従って操作します。
情報の入力が必要なときには、インストーラによってメッセージが表示されます。

5 FreeHand がインストールされたら、プログラムアイコンをダブルクリックして、プログラムマネージャから FreeHand を実行します。

ファイルマネージャ内で、"FreeHand" フォルダまたはディレクトリにある "Setup.exe" ファイルをダブルクリックしてインストーラを起動することもできます。

FreeHand のアンインストール

FreeHand 関連の全てのファイルをシステムから削除するには、インストーラを使って FreeHand を削除します。

Macintosh で FreeHand をアンインストールするには:

1 FreeHand の CD からインストーラを実行し、ポップアップから[削除]を選びます。

2 **画面に表示される指示に従って操作します。**
この方法でアンインストールすると、FreeHand 関連の全てのプログラムファイルがシステムから削除されます。

メモ : FreeHand をインストールしたときにカスタムインストールを選択し、デフォルトの位置以外のフォルダにインストールしたときには、Macintosh からアプリケーションを削除するときにも、インストール時に指定したものと同じフォルダを指定する必要があります。

Windows NT 4 または Windows 95 で FreeHand をアンインストールするには:

1 コントロールパネルから[アプリケーションの追加と削除]を開き、ダイアログボックスの一覧から FreeHand 7 を選択します。

2 [追加と削除]ボタンをクリックします。

3 **画面に表示される指示に従って操作します。**
FreeHand 関連の全てのプログラムファイルがシステムから削除されます。

Windows NT 3.51 で FreeHand をアンインストールするには:

1 プログラムマネージャで、FreeHand と同じプログラムグループにあるアンインストールアイコンをダブルクリックします。

2 **画面に表示される指示に従って操作します。**
FreeHand 関連の全てのプログラムファイルがシステムから削除されます。

重要 : マニュアル操作で FreeHand を削除すると、環境設定の一部と、Kodak Color Management System 関連のファイルが Macintosh のシステムフォルダに残ることがあります。Windows の場合も、マニュアル操作で FreeHand を削除すると、.ddl ファイルおよびレジストリのエントリが削除されずに残ることがあります。

FreeHand について学ぶための参照情報

「FreeHand 7」ユーザガイド」マニュアル以外に、FreeHand の使用方法について手早く目的の情報を検索することができるオンライン情報やヘルプも用意されています。

◆ オンラインヘルプ

FreeHand のオンラインヘルプは、FreeHand のアプリケーションが実行状態になっていれば、いつでも表示させることができ、この中には、FreeHand の全てのツール、パネル、ダイアログボックスおよび環境設定に関する情報が掲載されています。

◆ オンラインチュートリアル

このオンラインチュートリアルは、FreeHand の基礎を修得するためのガイドとなっています。

FreeHand 7 の新機能

- **インターネットサポート**　GIF、JPEG、PNG の読み込み、書き出しを行うことができます。FreeHand 用に改版された Shockwave には、アンチエイリアス機能が設定されたテキストのレンダリング機能と、フォントの埋め込み機能があります。
- **新しいユーザインターフェイス**　直感的に判断できる FreeHand 7 の新インターフェイスは、Macromedia User Interface (MUI) に対応しています。MUIは全ての Macromedia 製品の見た目や操作感を統一するためにデザインされました。
- **印刷関連の改良**　印刷プレビュー機能を使用することによって、複数のユーザに対するプリンタおよび PPD の設定情報を保存し、1 つのパネルを使って、FreeHand が持っている強力な印刷オプションを指定することができます。
- **カラーマネジメント**　FreeHand の環境を出力デバイスに対して調整することができます。カラーマネジメントでは、ヘキサクロームを含む高精度カラー分解がサポートされています。
- **ブレンド機能の強化**　特色から特色へのブレンドの作成、ブレンドのパスへの結合、複数のオブジェクトを対象としたブレンドを作成することができます。
- **グラフィックの検索と置換**　他のプログラムでは使用できない FreeHand 独自の強力な検索機能を使って、広い範囲を対象とした編集を行うことができます。
- **よりスムーズになったベジェ環境**　ペンツールの改良によって、より高速に、より簡単に描くことができます。
- **トレース機能の強化**　他のドロープログラムに比較して、卓越したカラートレースツールを使ってカラービットマップイメージのトレースを行うことができます。
- **Macromedia Information eXchange (MIX)**　Macromedia 製品および他のアプリケーションとの間でデータを共有することができます。
- **チャート機能**　FreeHand を使って、カラフルなチャートやグラフを作成することができます。
- **オンラインヘルプの強化**　FreeHand に設定されている強力で直感的なオンラインヘルプを使って、新たな機能や使用上のヒントなどを数百項目に渡って確認することができます。
- **Photoshop との連携強化**　Photoshop との間で、ドラッグ&ドロップ、コピー&ペーストを行うことができます。また、FreeHand の内部から Photoshop を起動したり、Photoshop ファイルを開くことができます。
- **新たに追加されたリンクダイアログボックス**　読み込んだ画像をリンクダイアログボックスを使って一括管理することができます。
- **スクリプト**　プリント、読み込み、書き出し、グラフィックの検索や置換などさまざまな FreeHand の機能を自動化することができます。Macintosh に搭載されている AppleScript をご利用ください。
- **新たに組み込まれたマルチカラー塗り**　幻惑的なマルチカラー塗りが実現できます。マルチカラー塗りが設定されたオブジェクト同士をブレンドすることもできます。
- **中断可能な再描画**　再描画が実行されているときでも、グラフィックを変更することができます。
- **プリント用フォントの作成**　ドキュメントで使用されているフォントがプリンタになかった場合に、ダウンロードする暫定フォントを作成します。
- **新たに導入されたテキストツールバー**　FreeHand でもっとも頻繁に使用されるテキストコマンドを 1 箇所に集めました。
- **縦中横**　縦書きテキストの配置時の操作性が拡張されています。
- **新たに追加された文字間隔オプション**　各種のオプションにより、テキストフローをさらに細かく制御できます。
- **新たに追加された変形ツール**　直感的に使用できる[エンベロープ]、[粗く]、[曲げる]の各ツールを使って作成したイラストなどを変形させることができます。
- **スマートカーソル**　FreeHand のカーソルは、操作内容に応じていろいろな形に変化します。
- **エクストラマネージャ**　FreeHand で使用するエクストラを完全に制御することができます。

このマニュアルの表記について

このマニュアルは、次のような規則に従って記述されています。

表記例	意味
"Xtras" フォルダ	フォルダ名やファイル名は、原則的に二重引用符(" ")で囲んで表記します。ただし、システムフォルダのようにユーザが名前を変更できるフォルダ名はそのまま表記しています。 また、初出の単語でその名称を強調する場合などにも、単語を二重引用符で囲んで表記します。
[編集]-[取り消し]を選びます。	メニュー名やコマンド名はそれぞれブラケット([ ])で囲み、間をハイフン(-)でつないで表記します。
Command + Z(Macintosh)または Control + Z(Windows)を押します。	コマンドの選択等に対応するショートカットキーは、Macintosh、Windows の順に表記しています。複数のキーを同時に押す操作は、プラス記号(+)で各キーの間をつないで表記します。使用環境が明記されていない場合は、両環境に共通のキー操作です。
[OK]ボタン	ボタンやダイアログボックス、ポップアップなど、画面に文字列として表示されるユーザインターフェイス名は、原則的にブラケットで囲んで表記します。ただし、パネル名などのように表記を省略しているものもあります。
「5」を入力します。	ユーザによって入力される文字列や数値などは、鍵括弧(「 」)で囲んで表記します。また、このマニュアル内の別の章や項目の参照点も、この括弧で囲んで表記しています。
パワークローン操作	用語集に記載されている用語で、その説明文内で重要なものは太字で表記しています。

*このマニュアルでは、Windows での操作は Windows 95 環境を想定して記述されています。Windows NT をご使用の場合には、コマンド名などが多少異なることもありますので注意してください。

1

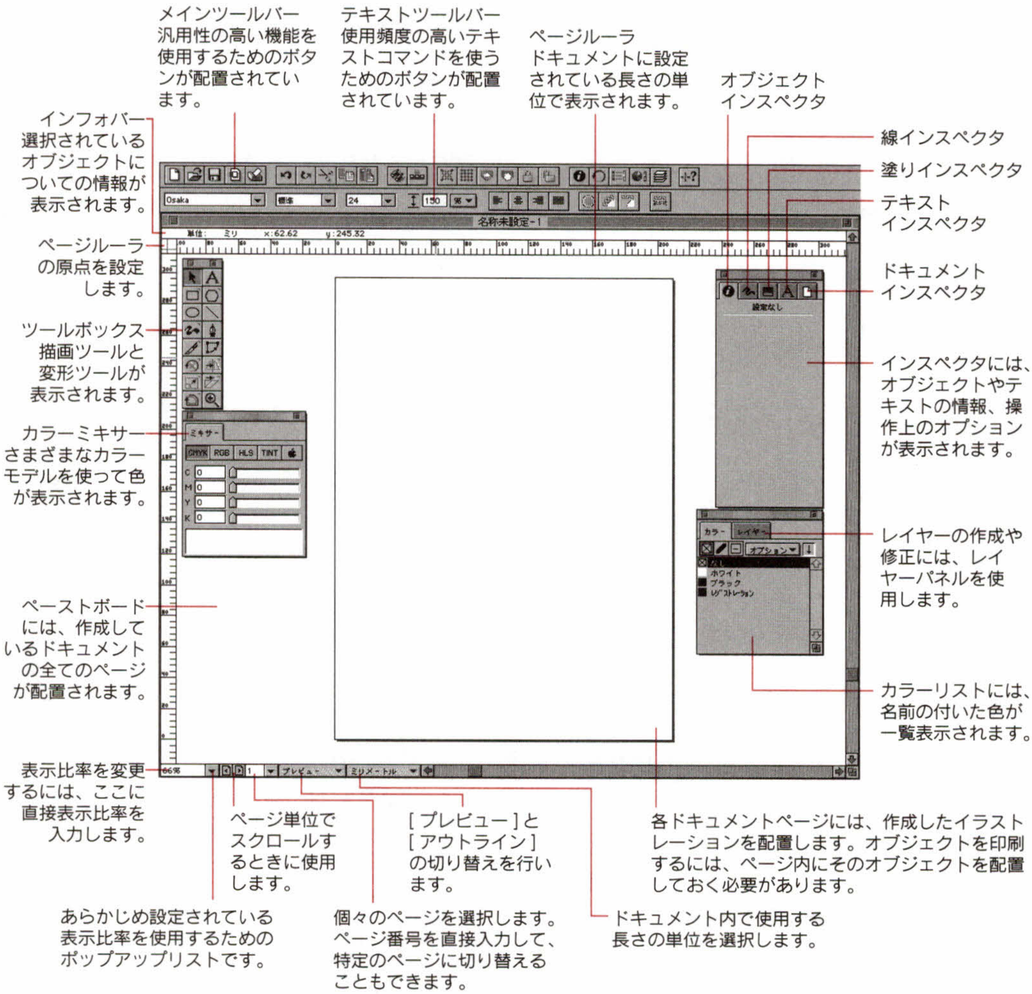
第 1 章
基本操作

ドキュメントウィンドウの使用方法

FreeHand は、オブジェクト指向のドローアプリケーションです。個々の**ピクセル**を編集するイメージ編集アプリケーションとは異なり、**線**と**塗り**によってドキュメントを構成します。作成された図形の**解像度**は、ビットマップグラフィックの場合とは異なり、出力デバイスに依存します。

したがって、作成したドキュメントを出力するときの解像度には、ドキュメントそのものの解像度ではなく、使用する出力デバイスの解像度が適用されます。

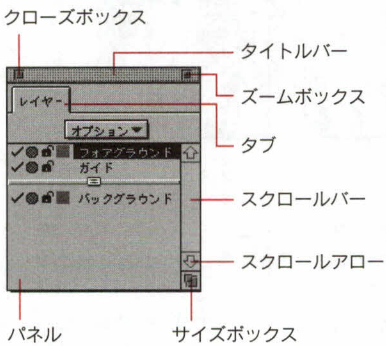
FreeHand を起動すると、ドキュメントウィンドウが表示されます。このドキュメントウィンドウは、ペーストボードという、ドキュメントの各ページが配置される領域へのインターフェイスとなります。ペーストボードは、222 インチ×222 インチ（約 5638 mm×5638 mm）という大きなもので、レターサイズのページに換算して、675 ページものデータを配置することができます。



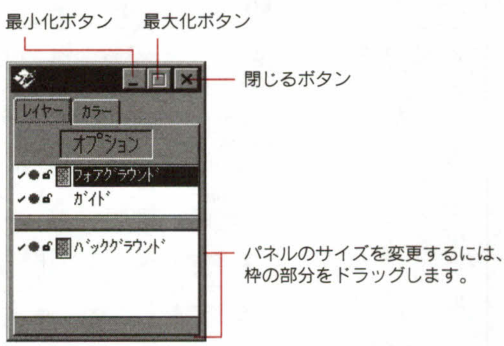
パネルの使い方

FreeHand のツールパネルは、画面上のどこへでも移動できるもので、常にペーストボードの手前に表示されます。これらのパネルは、"タブ" と呼ばれる部分をドラッグし、移動、分離、連結してカスタマイズできます。インスペクタには、オブジェクトインスペクタ、線インスペクタ、塗りインスペクタ、テキストインスペクタ、ドキュメントインスペクタの 5 種類のパネルがあり、タブをクリックすると、そのパネルがインスペクタの一番手前に表示され、使用できるようになります。

パネルの内容



Macintosh



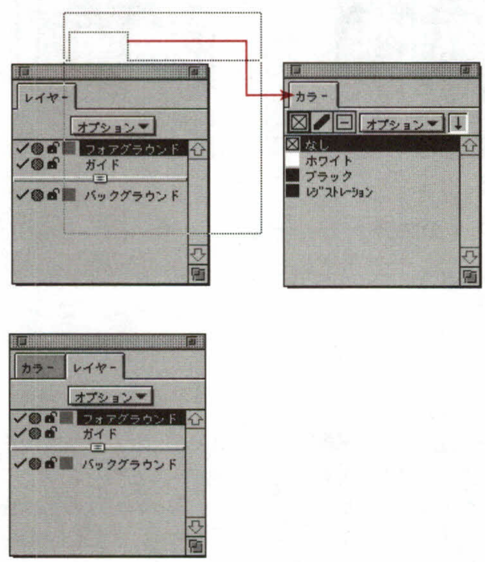
Windows

オブジェクトインスペクタ、線インスペクタ、塗りインスペクタ、テキストインスペクタ、ドキュメントインスペクタ、カラーリスト、**レイヤー**パネル、カラーミキサー、**スタイル**パネル、ハーフトーンパネルには、全てタブが付いています。

パネルのショートカット

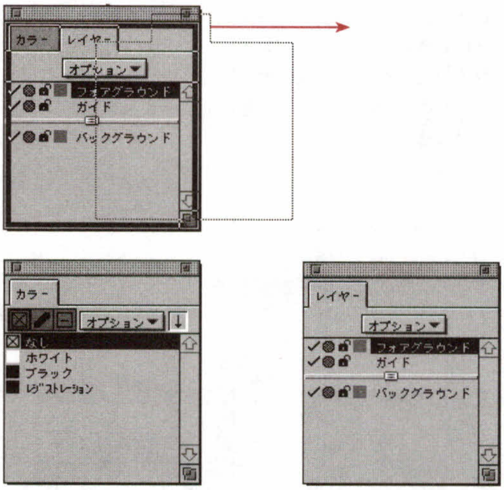
目的	操作
開いている別のパネルの先頭の編集フィールドに移動する	Command + グレーブ(`) (Macintosh) または Control + Tab (Windows)
パネルの表示/非表示を切り替える	[画面表示]-[パネル]を選びます。ショートカットは、F12 キーを押すか、Command + Shift + H (Macintosh) または Control + Alt + H (Windows) です。

パネルに他のパネルを追加するには:



パネルをデフォルトの位置に戻すには、システムフォルダの"初期設定" にある "FreeHand 7 環境設定" という名前の環境設定ファイル(Macintosh)、または、アプリケーションフォルダの "fhprefs.txt" ファイル(Windows)を削除した後、FreeHand を起動し直します。この操作を行うと全ての環境設定が標準状態に戻されます。

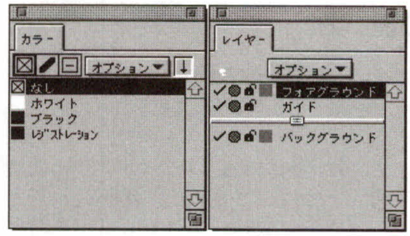
パネルを分離するには:



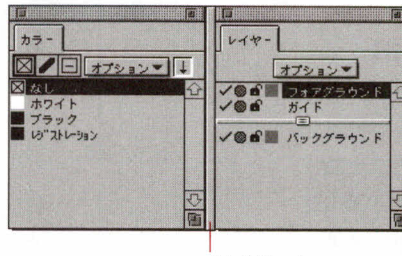
パネルのスナップ

パネルは、他のパネルやモニターの境界にスナップさせることによって、整列することができます。Windows では、アプリケーションの境界にパネルをスナップさせることもできます。

タイトルバーをドラッグして他のパネルとの距離が 12 ピクセル以内になる位置までパネルを移動すると、2 つのパネルがスナップされます。Shift キーを押しながらパネルをドラッグすると、一時的にスナップの機能をオフにすることができます。スナップされたパネルのサイズ変更や縮小/展開は、個別に行うことができます。



パネルのドッキング



パネルドック

パネルをドッキングしておくと、ドッキングされたパネル全体が 1 つの単位として、移動、開閉、縮小/展開されるようになります。パネルは、他のパネルの上下左右のどの部分にもドッキングすることができます。ドッキングされた各パネルはリサイズも可能です。

目的	操作
パネルをドッキングする	1. Control キーを押しながらタイトルバーをドラッグします。 スナップのときと同じように、他のパネルとの距離が 12 ピクセル以内になる位置までドラッグすると、そのパネルにドッキングされます。 2. マウスボタンを離します。ドッキングされたことを示すパネルドックが表示されます。
ドッキングを解除する	パネルドックをクリックします。または、Control キーを押しながらタイトルバーをドラッグして、他のパネルから引き離します。

Macintosh では、エクストラパネルは他のパネルにスナップさせたり、ドッキングさせたりすることはできません。また Windows では、タブの付いていないパネルは他のパネルにスナップさせたり、ドッキングさせたりすることはできません。

インスペクタの使い方

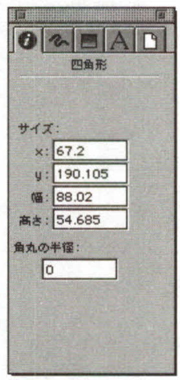
FreeHand を使って図形を描くときには、必ず 5 種類のインスペクタのいずれかを使用します。

ボタン	使用目的
オブジェクト 	選択されているオブジェクトの位置とサイズを表示します。 ショートカットは、Command + I (Macintosh) または Control + I (Windows) です。
線 	選択されているパスの線の属性を表示します。ショートカットは、Command + Option + L (Macintosh) または Control + Alt + L (Windows) です。
塗り 	選択されているパスの塗り属性を表示します。ショートカットは、Command + Option-F (Macintosh) または Control + Alt + F (Windows) です。
テキスト 	選択されているテキストの書式を表示します。ショートカットは、Command + T (Macintosh) または Control + T (Windows) です。
ドキュメント 	ドキュメント内の各ページのサムネールアイコンを表示します。 ショートカットは、Command + Option + D (Macintosh) または Control + Alt + D (Windows) です。



オブジェクトインスペクタの使い方

オブジェクトインスペクタには、オブジェクトの位置とサイズが表示されます。たとえば、楕円が選択されているときには、その位置（現在設定されているページルーラの設定に準じた x および y の位置）と、サイズ（ドキュメントに設定されている**長さの単位**での幅と高さ）が表示されます。四角形が選択されているときには、位置とサイズの情報に加えて、[**角丸の半径**]も表示されます。オブジェクトインスペクタに表示されている値は、編集することができ、変更後に Return または Enter キーを押すと、即座にドキュメント内のオブジェクトに反映されます。オブジェクトインスペクタには、複数の**オブジェクト**が選択されている場合でも、値が表示されます。この機能は、一連の**テキストブロック**を選択して、自動拡張の設定を変更するときに非常に便利です。



線インスペクタの使い方

線インスペクタには、選択されているパスの線の属性が表示されます。線インスペクタは、たとえば、**線幅**を入力したり、カラーを付けるときに使用します。このインスペクタでは、[なし]、[基本]、[カスタム]、[パターン]、[PostScript] の 5 種類の線種を設定することができます。線幅、**線端形状**、**結合**、**角の比率**、破線の設定、矢印といった概念の詳細については、第 4 章「カラーと線と塗り」を参照してください。



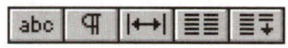
塗りインスペクタの使い方

塗りインスペクタでは、**クローズパス**の内側を塗りつぶすときに使用する塗りを設定します。たとえば、塗りの種類を変更したり、カラーをつけるときに使用します。塗りインスペクタには、[なし]、[基本]、[カスタム]、[グラデーション]、[パターン]、[PostScript]、[テクスチャ]、[**パターンタイル**]の 8 種類の設定があります。詳しくは、第 4 章「カラーと線と塗り」を参照してください。

テキストインスペクタの使い方

テキストインスペクタには、次の 5 種類のサブパネルがあります。

- 文字
- 段落
- 間隔
- 段組
- コラム



これらのサブパネルについては、第 5 章「テキスト」を参照してください。

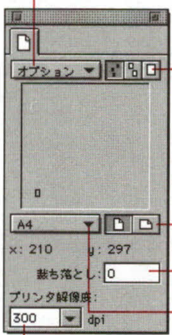
ドキュメントインスペクタの使い方

ドキュメントインスペクタには、ペーストボードの縮小版が配置されていて、この中に各ページのサムネールアイコンが表示されます。ポインタツールを使ってサムネールを移動すると、対応するページが同じように移動されます。

ドキュメントインスペクタには、各ページのサムネールを操作するための 3 段階の拡大レベルがあります。拡大レベルを大きく設定すると、インスペクタのペーストボードウィンドウに全てのページのサムネールを表示できなくなることがあります。ペーストボード内を移動するには、スペースバーを押してポインタを手のひらアイコンに変え、ペーストボードウィンドウをスクロールします。ドキュメントインスペクタには、ページの追加、複製、削除を行うオプションやページのサイズや向き、**裁ち落とし**、プリンタの解像度を指定するためのオプションも用意されています。

グリッドのサイズは[画面表示]メニューで、描画角度は、[修正]メニューの[角度制限]で確認/指定します。ドキュメントウィンドウの左下隅には、単位ポップアップが表示されます。

ページの追加、複製、削除を行います。



ページサムネールのビューサイズを選択します。

ページの向きを設定します。

裁ち落としを設定します。

ページのサイズを設定します。

最終的に出力装置として使用するプリンタの解像度を指定します。

長さの単位の設定

ドキュメント全体で使用する長さの単位を設定するには、ドキュメントウィンドウの左下隅にある単位ポップアップから、使用する単位を選択します。この設定は、アプリケーション内のほとんど全ての数値入力ボックスに影響します。たとえば、単位ポップアップで[ポイント]が選択されているときに、入力ボックスに「125」と入力すると、125 ポイントを指定したことになります。

ある入力ボックスに対してだけ別の単位で入力するときには、数値といっしょに単位を指定するための文字を入力してReturnまたは Enter キーを押します。たとえば、単位ポップアップでポイントが選択されているときに、「125 m」と入力すると、125 ポイントではなく 125 mm を指定したことになります。この125mmという値は、自動的に354.3307 ポイントに変換されます。

単位変換	使用例
#m：ミリメートルに変換	7m = 7 ミリメートル
#q：Q に変換	7q = 7 Q
p#：ポイントに変換	p7 = 7 ポイント
#p：パイカに変換	7p = 7 パイカ
#i：インチに変換	7i = 7 インチ

数値の入力ボックスには、式を入力することもできます。以下の演算子が使用可能です。

- ◆ +(加算)
- ◆ −(減算)
- ◆ *(乗算)
- ◆ /(除算)

数式を使用するには、これらの演算子を使って式を作り、入力ボックスにその式を入力して Returnまたは Enter キーを押します。たとえば、単位ポップアップでポイントが選択されているときに入力ボックスに「10/2」と入力すると、5 ポイントを指定したことになります。

式の中では、単位を指定する文字を使用することもできます。入力ボックスにこれらの演算子と単位の指定文字を使って作成した式を入力して Returnまたは Enter キーを押します。単位ポップアップでポイントが選択されているときに、入力ボックスに「2i + p7」と入力すると、151 ポイントを指定したことになります。

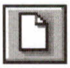
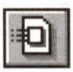
ツールバーの使い方

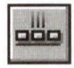
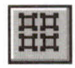
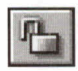
FreeHand には、標準のツールボックス以外に、メインツールバーとテキストツールバーという 2 種類のツールバーがあります。メインツールバーとテキストツールバーは、メニューとドキュメントウィンドウの間に配置されます。これらのツールバーは、[ウィンドウ]-[ツールバー]-[メイン]または[ウィンドウ]-[ツールバー]-[テキスト]または[画面表示]-[ツールバー]を使って表示/非表示を切り替えることができます。

ツールボックスの表示/非表示を切り替えるには[ウィンドウ]-[ツールバー]-[ツールボックス]を選びます。

メインツールバー

メインツールバーとテキストツールバーがともに開かれているときには、メインツールバーが上に配置されます。このツールバーには、通常よく使用されるコマンドを実行するための 24 のボタンが配置されています。右端のオンラインヘルプボタンは、必ず上のツールバーに表示されます。

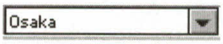
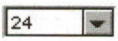
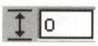
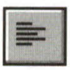
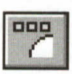
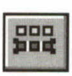
ボタン	用途
	新たなドキュメントを作成します。
	既存のドキュメントを開きます。
	作成中のドキュメントを保存します。
	ファイルまたはオブジェクトを読み込みます。
	ドキュメントを印刷します。
	最後の操作を取り消して元に戻します。
	取り消された操作を再実行します。
	選択されているオブジェクトをクリップボードにカットします。
	選択されているオブジェクトをクリップボードにコピーします。
	クリップボードの内容をペーストします。
	[グラフィックの検索/置換]ダイアログボックスを開きます。

ボタン	用途
	整列パネルを開きます。
	選択されているオブジェクトをグループ化します。
	グループ化を解除します。
	選択されているオブジェクトを結合します。
	選択されているオブジェクトを分離します。
	選択されているオブジェクトをロックします。
	ロックを解除します。
	オブジェクトインスペクタを開きます。
	変形パネルを開きます。
	カラーリストを開きます。
	カラーミキサーを開きます。
	レイヤーパネルを開きます。
	ポインタをオンラインヘルプポインタに変更します。

ボタンの機能がわからなくなったときには、ボタン名を表示させることができます。メインツールバーまたはテキストツールバーのボタンの上にポインタを置いてしばらく待つと、対応するボタン名が小さなラベルに表示されます。ポインタをボタンの外に移動するとボタン名は消去されます。

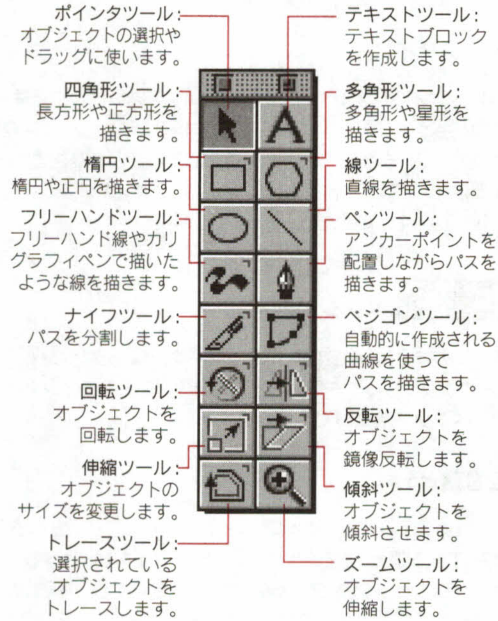
テキストツールバー

テキストツールバーは、よく使用されるテキストコマンドを実行するための 13 のボタンと入力ボックスが配置されています。メインツールバーが非表示になっているときには、このツールバーの右端にオンラインヘルプのボタンが表示されます。

ボタン	用途
	フォントを選びます。
	フォントスタイルを選びます。
	フォントのサイズを設定します。
	行送りを設定します。
	行送りのオプションを選びます。
	テキストを左揃えにします。
	テキストを中央揃えにします。
	テキストを右揃えにします。
	テキストをジャスティファイ(両端揃え)にします。
	テキストをパスに沿って流します。
	パスに沿ってテキストを入力します。
	パスからテキストを分離します。
	選択されているテキストをパスに変換します。

ツールボックス

ツールボックスには、16 種類のツールが配置されています。



プロジェクトの準備

作成するドキュメントのデザインと最終的な出力の条件を考えます。最も適した設定をあらかじめ決めておいてください。

ページサイズ

ドキュメントインスペクタでページサイズを設定して、最終的なドキュメントのサイズを決めます。オブジェクトは、複数のページにまたがるような形で配置することもできます。詳細については、「ドキュメントインスペクタの使い方」(p16)を参照してください。

 ページの向き

ページの向きは、**縦長**(ポートレート)または**横長**(ランドスケープ)のどちらかを選ぶことができます。ドキュメントインスペクタで設定してください。

裁ち落とし

ドキュメントをページの境界の外側(印刷用語で"裁ちしろ"と呼ばれる部分)まで印刷しなければならない場合は、ドキュメントインスペクタで裁ち落としを設定し、指定したページサイズよりも大きな用紙に印刷します。ページの裁ち落としの詳細については、第6章「印刷」を参照して下さい。

取り消しの回数

操作を取り消すには[編集]-[**取り消し**]を選びます。取り消しの回数は、[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[一般]の[取り消し回数]の入力ボックスに 100 までの値を入力して設定します。

ページ数

FreeHand のドキュメントには、複数のページを設定することができます。各ページには、それぞれ独自のサイズ、向き、裁ち落としのサイズを指定することができます。ページの追加や削除を行うときには[ドキュメントインスペクタ]を使用します。

長さの単位

ルーラやパネル、ダイアログボックスの中で使用する長さの単位を**ポイント**、**パイカ**、インチ、デシマルインチ、ミリメートルの中から選択することができます。ドキュメントウィンドウの左下のポップアップから適切な単位を選びます。「長さの単位の設定」(p17)でも説明されているように、入力ボックスに数値を入力するときに別の単位を指定することもできます。

プリンタ解像度

最終的な出力デバイスとして使用するプリンタの解像度を指定します。校正ではレーザプリンタを使用し、最終的にはイメージセッタで出力するといった場合は、イメージセッタの解像度を指定してください。プリンタ解像度はドキュメントインスペクタで指定します。指定された解像度は、次のような目的で使用されます。

- ◆ ブレンドを行うときのデフォルトのステップ数を計算する。
- ◆ 出力デバイスの解像度に一致するようにビットマップイメージのサイズを変更する。
- ◆ グラデーションの塗りを使用するときの解像度を設定する。

ページルーラ

ページルーラでは、現在ドキュメントに設定されている長さの単位が使用されます。

ページルーラの表示/非表示は、[画面表示]-[ページルーラ]またはCommand + Option + M (Macintosh)またはControl + Alt + M (Windows)を使って切り替えることができます。ページルーラの**原点**は、ドキュメントウィンドウの左上にある原点マーカーを別の位置までドラッグすることによって変更することができます。原点は、水平と垂直のページルーラの交点に設定されます。ページルーラを移動した後で、ドキュメントウィンドウの左上隅をダブルクリックすると、ページルーラが最初の状態に戻ります。

グリッド

グリッドは、バックグラウンドに縦横に引かれた印刷されない点線です。グリッドを表示するには[画面表示]-[グリッド]-[表示]を選びます。[画面表示]-[グリッドに吸着]を選ぶと、オブジェクトが最寄りのグリッド交点にスナップされます。グリッドのサイズは、[画面表示]-[グリッド]-[編集]で表示されるダイアログボックスを使って変更することができます。

ガイド

ガイドは、オブジェクトを正確に配置したり、整列させるときに使用します。ガイドを表示させるには、[画面表示]-[ガイド]-[表示]を使うか、レイヤーパネルの[ガイド]レイヤーを使用します。

ページルーラが表示されている場合は、水平または垂直のページルーラからドラッグしてガイドを追加することができます。また、[画面表示]-[ガイド]-[編集]で表示される[ガイド]ダイアログボックスでも、ガイドの追加、削除、修正が行えます。

[画面表示]-[ガイドに吸着]をオンに設定しておくと、オブジェクトをガイドにスナップさせることができます。オブジェクトは、[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[一般]の**[吸着範囲]**で設定された距離以内に入るとガイドにスナップされます。

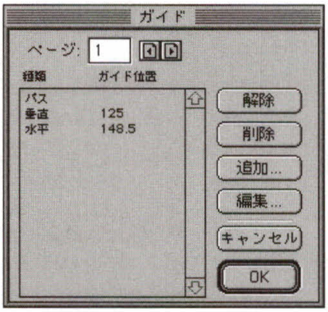
ポインタ	表示される条件
	横のガイドにスナップされるとき
	縦のガイドにスナップされるとき

グリッドとガイドの使い方

目的	操作
グリッドの表示/非表示	[画面表示]-[グリッド]-[表示]を選びます。
オブジェクトのグリッドへのスナップ	[画面表示]-[グリッドに吸着]を選びます。ショートカットは、Command + ;(Macintoshのみ)です。
グリッドの修正	[画面表示]-[グリッド]-[編集]を選びます。
ページルーラの表示/非表示	[画面表示]-[ページルーラ]を選びます。ショートカットは、Command + Option + M(Macintosh)またはControl + Alt + M(Windows)です。
長さの単位の変更、単位	ポップアップを使用します。
ガイドの表示/非表示	[画面表示]-[ガイド]-[表示]を選びます。
オブジェクトのガイドへのスナップ	[画面表示]-[ガイドに吸着]を選びます。ショートカットは、Command + \(Macintosh)またはControl + Alt + G(Windows)です。
ガイドの編集	[画面表示]-[ガイド]-[編集]を選びます。
ガイドのロック	[画面表示]-[ガイド]-[ロック]を選びます。
ガイドへのスナップ距離の設定	[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[一般]のダイアログボックスの[吸着範囲]ボックスに距離を入力

ガイドの編集

[画面表示]-[ガイド]-[編集]を選んで[ガイド]ダイアログボックスを開き、全てのガイドの内容を確認して、必要な編集を行います。



コントロール	使用目的
[ページ]	入力ボックスにページ番号を入力するか、前ページ、次ページボタンをクリックします。
[種類]	選択されたページに設定されているガイドの種類を確認します。
[ガイド位置]	選択されたページに設定されているガイドの位置を確認します。
[解除]	選択されているガイドをオブジェクトに変更します。
[削除]	選択されているガイドを削除します。
[追加]	水平または垂直のガイドを追加します。
[編集]	水平または垂直のガイドの位置を変更します。

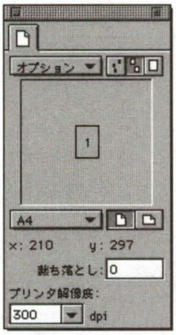
オブジェクトをガイドに変換する方法の詳細については、第2章「作成中のイラストレーションの整理」を参照してください。

ドキュメントの操作

目的	操作
ドキュメントの新規作成	[ファイル]-[新規作成]を選びます。メインツールバーの新規ドキュメントボタンをクリックします。ショートカットは、Command + N (Macintosh) またはControl + N (Windows) です。
既存のドキュメントを開く	[ファイル]-[開く]を選びます。メインツールバーの開いたドキュメントボタンをクリックします。ショートカットは、Command + O (Macintosh) または Control + O (Windows) です。

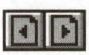
最近保存された 4 つのドキュメント名は、[ファイル]メニューに表示されます。共通のデザイン要素や設定値を持つドキュメントに対しては、テンプレートを作成しておくことができます。テンプレートの作成方法や編集方法については、第 2 章「作成中のイラストレーションの整理」を参照してください。

ページの操作



操作するページを切り替えるには、次のいずれかの操作を行います。

- ◆ ドキュメントインスペクタで、目的のページのサムネールをクリックします。
- ◆ ページ表示ポップアップから値を選択するか、入力ボックスにページ番号を入力します。どちらもドキュメントウィンドウの左下に配置されています。
- ◆ ドキュメントウィンドウの左下隅にあるページセレクタボタンをクリックします。



- ◆ ドキュメントのスクロールバーを使って目的のページまでスクロールします。
- ◆ ツールを使ってページ内をクリックします。

ページの再配置を行うには:

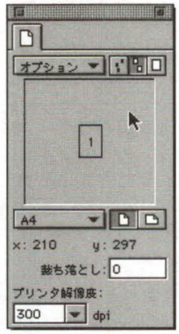
ペーストボード内でページを再配置するには:

1 **ドキュメントインスペクタを開きます。**
必要な場合は、サムネールのビューサイズボタンをクリックして、ページサムネールを拡大または縮小します。



2 **ポインタツールを使って、ドキュメントインスペクタのペーストボードウィンドウの中で、サムネールをドラッグして移動します。**

画面表示をスクロールするには, スペースバーを押して, ポインタを手のひらアイコンに切り替えます。



目的	操作
ページを追加する	1. ドキュメントインスペクタの[オプション]ポップアップから[ページ追加]を選びます。 2. [ページ追加]ダイアログボックスで必要なオプションを選択して、[OK]をクリックします。 [ページ追加]ダイアログボックスでは、ページ数、ページサイズ、ページの向き、裁ち落としサイズを設定することができます。
ページを複製する	1. 複製元ページをアクティブにします。 2. ドキュメントインスペクタの[オプション]ポップアップから[複製]を選びます。
ページを削除する	1. 削除するページをアクティブにします。 2. ドキュメントインスペクタの[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。 選択されているページにデータが入っている場合には、実際に削除を行う前に警告が表示されます。

ページの表示比率の設定

FreeHand では、6% から 256 倍までの間で表示比率を設定することができます。

目的	操作
ページを次の設定サイズまで拡大する	ズームツールを選んでページをクリックします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率ポップアップか、[画面表示]-[表示比率]で適切な比率を選びます。
ページを次の設定サイズまで縮小する	ズームツールを選んで Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらページをクリックします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率ポップアップか、[画面表示]-[表示比率]で適切な比率を選びます。
最大表示比率まで拡大する	ズームツールを選んで Control (Macintosh) または Shift (Windows) キーを押しながらページをクリックします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率の入力ボックスに「256 x」を入力します。
最小表示比率まで縮小する	ズームツールを選んでOption + Control (Macintosh) またはShift + Alt (Windows) キーを押しながらページをクリックします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率ポップアップか、[画面表示]-[表示比率]で [6%] を選びます。
選択領域を拡大する	ズームツールを選んでページ内をドラッグします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率の入力ボックスに表示比率を入力します。
選択領域を縮小する	ズームツールを選んで Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらページ内をドラッグします。または、ドキュメントウィンドウの左下にある表示比率の入力ボックスに表示比率を入力します。

表示比率の設定のショートカット

目的	操作
選択領域をウィンドウに合わせて拡大/縮小する	Command + 0 (ゼロ) (Macintosh) またはControl + 0 (ゼロ) (Windows)
編集中のページをウィンドウにあわせて拡大/縮小する	Command + Shift + W (Macintosh) またはControl + Shift + W (Windows)
全てのページをウィンドウに合わせて拡大/縮小する	Command + Option + 0 (ゼロ) (Macintosh) またはControl + Alt + 0 (ゼロ) (Windows)
50% で表示する	Command + 5 (Macintosh) または Control + 5 (Windows)
100% で表示する	Command + 1 (Macintosh) または Control + 1 (Windows)
200% で表示する	Command + 2 (Macintosh) または Control + 2 (Windows)
400% で表示する	Command + 4 (Macintosh) または Control + 4 (Windows)
800% で表示する	Command + 8 (Macintosh) または Control + 8 (Windows)
ズームイン	Command + Spacebar (Macintosh) または Control + Spacebar (Windows)
ズームアウト	Command + Option + Spacebar (Macintosh) または Control + Alt + Spacebar (Windows)

マルチビュー

1つのドキュメントのさまざまな部分をさまざまな表示比率で同時に表示するには、マルチビュー機能を使います。同じドキュメントを最大8個までのウィンドウを使って表示することができます。表示されたビューウィンドウを閉じるには、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。Option キーを押しながらクローズボックスをクリックする(Macintosh)か、Control + Shift + F4(Windows)を入力すると、開いている全てのドキュメントビューを閉じることができます。

別のドキュメントビューを開くには:

1 [ウィンドウ]-[新規ウィンドウ]を選びます。ショートカットは、Command + Option + N(Macintosh)または Control + Alt + N(Windows)です。

2 新規に開かれたウィンドウに表示する内容や表示比率を変更します。

描画の基礎

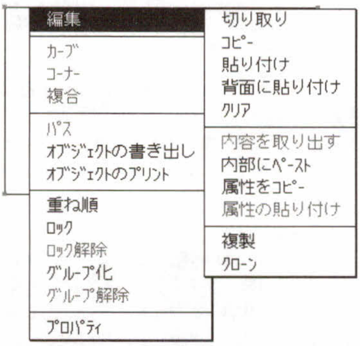
オブジェクトの選択

目的	操作
オブジェクトを選択する	オブジェクトを囲むようにドラッグして選択領域を描きます。または、ポインタでクリックします。
複数のオブジェクトを選択する	複数のオブジェクトを囲むようにドラッグして選択領域を描きます。または、Shift キーを押しながらポインタでクリックします。
編集中のページの全てのオブジェクトを選択する	Command + A(Macintosh)または Control + A(Windows)を入力します。または、[編集]-[選択]-[ページ上全て]を選びます。
ドキュメント内の全てのオブジェクトを選択する	Command + Shift + A(Macintosh)または Control + Shift + A(Windows)を入力します。または、[編集]-[選択]-[ドキュメント上全て]を選びます。
ドキュメント内の全てのオブジェクトの選択を解除する	Tab キーを押します。または、[編集]-[選択]-[なし]を選びます。

メモ：ページ内の全てのオブジェクトを選択するには、そのページがアクティブ(編集可能)な状態になっている必要があります。

マウスの右ボタンを使ったオブジェクトの選択 (Windows)

マウスの右ボタンを使ってオブジェクトをクリックすると、そのオブジェクトを編集するための機能が表示されたポップアップが表示されます。タイプの異なる複数のオブジェクトが選択されているときに、それらのオブジェクトをマウスの右ボタンを使ってクリックすると、共通のコマンドを持ったポップアップが表示されます。たとえば、この方法で四角形をクリックすると、次のようなメニューが表示されます。



オブジェクトの移動

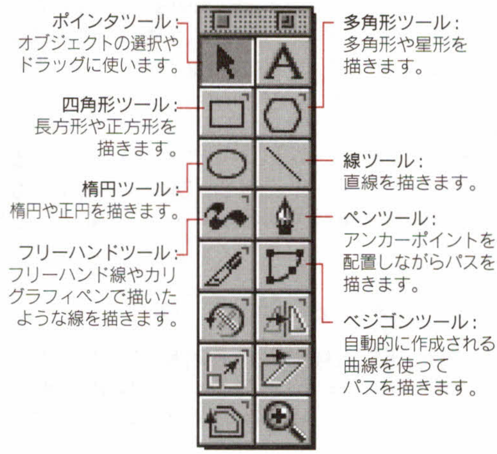
オブジェクトは、ポインタツール、変形パネルまたは方向キーを使って移動することができます。

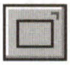
ポインタツールでオブジェクトを移動するには、目的のオブジェクトまたはオブジェクトグループをクリックし、移動先までドラッグします。通常のクリック&ドラッグ操作では移動中のオブジェクトは枠線でのみ表示されますが、しばらくの間ボタンを押してからドラッグを開始すると、移動中もオブジェクトの外観がそのまま表示されます。

正確に一定の距離ずつオブジェクトを移動するときには、[修正]-[変形]-[移動]を選びます。詳しくは、第 3 章「描画」またはオンラインヘルプを参照してください。

方向キーを使って、あらかじめ設定されている一定の距離ずつオブジェクトを移動することもできます。方向キーでの移動量は、[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[一般]の[カーソル距離]で設定します。

描画ツール



ツール	使用目的
四角形ツール 	四角形を描きます。このツールを選んで、ページ上をドラッグします。 Shift キーを押しながらドラッグすると、正方形が描かれます。 Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらドラッグすると、ドラッグの開始点を中心とする四角形を描くことができます。
楕円ツール 	楕円を描きます。このツールを選んで、ページ上をドラッグします。 Shift キーを押しながらドラッグすると、正円が描かれます。 Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらドラッグすると、ドラッグの開始点を中心とする楕円を描くことができます。

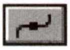
ツール	使用目的
多角形ツール 	多角形ツールのボタンをダブルクリックすると、[多角形ツール]ダイアログボックスが開かれます。[正多角形]、または、[星型]を選んで[OK]をクリックし、ページ上をドラッグします。 Shift キーを押しながらドラッグすると、多角形や星形の描画角度が制限されます。 多角形や星形は常に中心から描かれます。
ラインツール 	直線を描きます。このツールを選んで、ページ上をドラッグしてください。 Shift キーを押しながらドラッグすると、移動方向が 45° 単位に制限されます。 Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらドラッグすると、ドラッグの開始点を中心とする直線を描くことができます。
フリーハンドツール 	マウスまたは感圧タブレットを使って、フリーハンドの線やカリグラフィペンで描いたような線を描きます。このツールを選んで、ページ上をドラッグしてください。
ペンツール 	アンカーポイントを配置し、描画しながらパスの形状を変更します。このツールを選んで、ページ上をクリックすると、その位置にアンカーポイントが配置されます。 クリックするとコーナーポイントが作成され、クリックしてドラッグするとカーブポイントが作成されます。 Control キーを押しながらクリックすると、複合ポイントが作成されます。
ベジゴンツール 	ポイントを配置して、パスの曲がり具合を制御します。このツールを選んで、ページ上をクリックしてください。 クリックすると角が作成され、Option (Macintosh) または Alt (Windows) キーを押しながらクリックすると曲線になります。 Control キーを押しながらクリックすると、複合ポイントが作成されます。

正方形や正円などに形を固定しながら、中心から描くには、描画ツールを選択し、Shift + Option (Macintosh) または Shift + Alt (Windows) を押しながらドラッグします。右上に鍵形(ㄱ)が表示されているツールボタンをダブルクリックすると、ツールのオプションを選択するためのダイアログボックスが表示されます。

FreeHand では、コマンドや操作の実行中は、画面の再描画は行われません。

ポイント種

ポイントにはいくつかの種類があり、そのポイントを通るパスの動作はそれぞれ異なります。

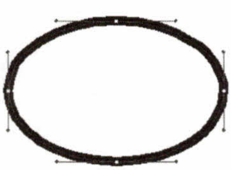
ツール	使用目的
コーナーポイント 	2 つのパスの交点が角になります。
カーブポイント 	2 つのパスが滑らかな曲線でつながれます。
複合ポイント 	直線パスと曲線パスを接続します。



長方形は、コーナーポイントで接続された 4 本の直線パスで構成されます。



複合ポイントは、直線パスと曲線パスを接続します。



楕円は、カーブポイントで接続された 4 本の曲線パスで構成されます。

読み込みと書き出し

FreeHand では、さまざまな種類のベクトルグラフィック形式またはビットマップグラフィック形式の図形やイメージの読み込み、書き出しができます。

グラフィックを読み込みするには:

1. [ファイル]-[読み込み]を選びます。ショートカットは、Command + R (Macintosh) または Control + R (Windows) です。
2. ファイルの種類を指定します (Windows)。
3. 目的のファイルを選択して、[OK]をクリックします。
4. ポインタ (「) を使って、グラフィックやテキストブロックの左上隅を配置したい位置に移動します。
5. グラフィックをデフォルトのサイズで表示するには、その位置でクリックします。特定のサイズに変更するときには、その位置からドラッグします。

グラフィックを書き出すには:

1. [ファイル]-[書き出し]を選ぶか、Command + Shift + R (Macintosh) または Control + Shift + R (Windows) を入力してダイアログボックスを開きます。
2. [形式]ポップアップを使ってファイルの形式を選びます。
3. ファイル名を入力して、保存先を指定します。
4. [OK]をクリックするか、Return または Enter キーを押します。

読み込みと書き出しの詳細については、第 8 章「他のアプリケーションとのデータ共有」を参照してください。

メールの送信（Windows）

Windows NTまたは Windows 95 の環境で MAPI32 互換のメールシステムが使用できる場合は、[ファイル]-[送付]を選び、選択されている FreeHand のドキュメントが添付ファイルとして設定された新たな送信用のメールメッセージを作成することができます。この機能は、16 ビットの MAPI サービスには対応していません。電子メールの送信時には、編集状態になっているドキュメントだけを送信するのか、開かれている全てのドキュメントを送信するのかを選択することができます。

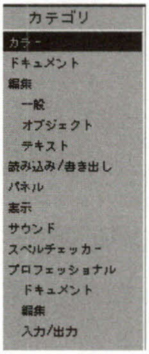
- 編集状態になっているドキュメントだけを送信するには、[ドキュメント]を選びます。
- 開かれている全てのドキュメントを送信するには、[開いている全てのドキュメント] を選びます。

ドキュメントは、現在ある状態でメッセージに添付されます。ドキュメントに名前が付けられていないときには、デフォルトの名前で添付されます。

環境のカスタマイズ

環境設定機能の利用

FreeHand には、さまざまな環境設定機能があり、これらを利用して、もっとも適切な形に操作環境を変更することができます。操作環境を変更するには、[ファイル]-[環境設定]を選ぶか、Command + Shift + D（Macintosh）または Control + Shift + D（Windows）を入力して、[環境設定]ダイアログボックスを開きます。環境設定の個々の機能については、オンラインヘルプを参照してください。



使用するカテゴリー	目的
[カラー]	ガイドやグリッドのカラー、カラーマネジメントオプションを設定します。
[ドキュメント]	FreeHand 4 でのドキュメントの表示やウィンドウ位置を使用します。
[編集]-[一般]	パス編集時の取り消し回数を設定します。
[編集]-[オブジェクト]	パスの動作を制御します。
[編集]-[テキスト]	テキストの動作を制御します。
[読み込み/書き出し]	読み込みまたは書き出しされるファイルの属性を制御します。
[パネル]	パネルの表示オプションを設定します。
[表示]	テキストに対するエフェクトのオン/オフ、高解像度でのイメージの表示、テキストのグリーキングの制御を行います。
[サウンド](Macintosh)	吸着音機能が使用できる状態にします。設定を変更することもできます。
[スペルチェッカー]	スペルチェッカーの設定を変更します。
[プロフェッショナル]-[ドキュメント]	編集状態のページの設定とドキュメントを閉じるときの再確認の表示を制御します。
[プロフェッショナル]-[編集]	デフォルトの線幅とグラフィックスタイルの操作を変更します。
[プロフェッショナル]-[入力/出力]	EPS などのクリップボード形式グラフィックの埋め込みを制御します。

デフォルトの利用

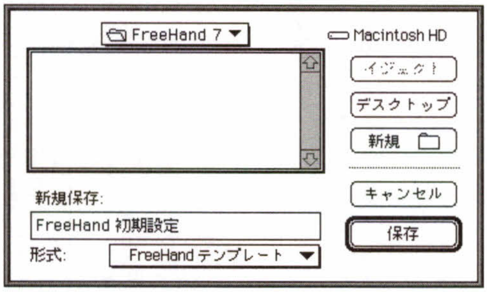
FreeHand のデフォルトファイルを使って、ドキュメントやオブジェクトのデフォルトを設定したり、利用することができます。ドキュメントレベルのデフォルトは、ページサイズ、長さの単位、プリンタの解像度といったドキュメントに関する標準値となります。オブジェクトレベルのデフォルトは、オブジェクトやテキストに影響します。現在のデフォルトとは異なるデフォルトを使用したり、ドキュメントやオブジェクトの設定を追加するときには、新たな FreeHand デフォルトファイルを作成します。

新たなデフォルトファイルを作成するには:

1 [ファイル]-[新規作成]を選びます。

2 ドキュメントを変更します。

3 [ファイル]-[保存]を選び、[形式]ポップアップから[FreeHand テンプレート]を選びます。



4 "FreeHand 初期設定"(Macintosh)または"DEFAULTS.FT7"(Windows)というファイル名で入力し、FreeHand アプリケーションと同じフォルダに保存します。

デフォルトの設定を適用するには:

[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[オブジェクト]の[オブジェクトへの変更をデフォルトに反映する]をチェックします。このチェックボックスがチェックされていると、編集中のオブジェクトやテキストの属性が次に作成されるオブジェクトやテキストに自動的に適用されます。たとえば、長方形を描いて、カラーリストまたは[スタイル]パネルから黄色を選んで塗りつぶした場合、次にクローズパス(閉じたパス)の図形を作成すると、その図形も黄色で塗りつぶされます。カラーミキサーからカラーをドラッグ&ドロップしてもデフォルトは変化しません。

ドキュメントに設定されているデフォルトを使用するには、[オブジェクトへの変更をデフォルトに反映する]のチェックを外します。

AppleScript (Macintosh)

AppleScriptと「スクリプト編集プログラム」(いずれも Apple から入手可能)をインストールすると、ドキュメントの操作、プリント、レポートの生成、グラフィックの検索/置換などの FreeHand の機能の一部を自動化することができます。

AppleScript の使用方法については、オンラインヘルプまたは "AppleScript について" を参照してください。

2

第 2 章
作成中のイラストレーションの整理

作成中のイラストレーションを整理しておくと、作成効率が良くなります。イラストレーションが複雑になればなるほど、テンプレートやレイヤー、グループ、オブジェクト、段落スタイルなどを使って整理することによって、より快適に作業を進めることができるようになります。

- **テンプレート**　新たに作成するドキュメントのデフォルトとして使用します。頻繁に使用される要素を作成し直したり、設定を繰り返す必要がなくなります。
- **レイヤー**　作成中のイラストレーションをいくつかの層に分けて、編集できるものを限定しながら操作するときに使用します。
- **グループ**　複数のオブジェクトの相互関係を固定するときに使用します。
- **オブジェクトスタイル**　線や塗り、カラー、ハーフトーンを手早く設定するときに使用します。
- **段落スタイル**　テキストの書式を手早く設定または修正するときに使用します。

操作対象	目的
テンプレート	新規ドキュメントのカスタマイズ
レイヤー	オブジェクトの表示/非表示
レイヤー	選択されているものだけをプリント
グループ	複数のオブジェクトを同時に移動・変形
オブジェクトスタイル	複数のオブジェクトに同じ形式を設定
段落スタイル	テキストに同じ書式を設定

テンプレートの利用

より効率的に作業を進め、デザイン間の統一性を保つために、頻繁に使用される要素や設定を共有する複数のドキュメントの下敷きとして利用できるテンプレートを作成します。

テンプレートの設定と属性は、新たなドキュメントを作成するときにデフォルトとして使用されます。新たに作成するドキュメントでも、現在編集中のドキュメントと同じオブジェクトや設定、カラー、オブジェクトや段落のスタイルを使用するときには、現在編集中のドキュメントをテンプレートとして保存します。たとえば、同じページサイズ、レイアウトで一連のデザインを作成する場合には、最初のドキュメントをテンプレートとして保存し、以降のドキュメントをそのテンプレートから作成します。

テンプレートには、FreeHand のドキュメント内の次の要素が保存されます。

- ガイド
- レイヤー情報
- オブジェクトスタイル
- 段落スタイル
- カスタムカラー

テンプレートを開くと、テンプレートのコピーが名称未設定のドキュメントとして表示されます。この名称未設定のコピーを使って新たなテンプレートを作成したり、既存のテンプレートを置き換えることができます。また、このテンプレートを新たなドキュメントに対するデフォルトのテンプレートとして設定することもできます。

最良の結果を得るためには、FreeHand 7 でテンプレートを作成します。他のバージョンで作成したテンプレートは使用しないでください。FreeHand 7 にデフォルトとして設定されているテンプレートに戻すには、一度 FreeHand を終了し、システムフォルダの "初期設定" フォルダ内にある "FreeHand 7 環境設定" ファイルを削除します（Macintosh）。または FreeHand のアプリケーションフォルダにある "fhprefs.txt" ファイルを削除します（Windows）。その後、FreeHand を起動し直してください。

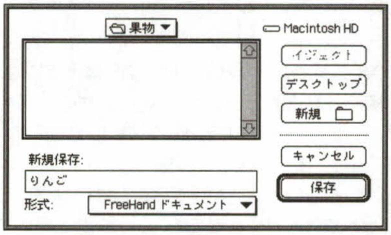
ドキュメントをテンプレートとして保存するには:

1 [ファイル]-[新規保存]を選びます。

2 表示されるダイアログボックスにテンプレートファイルの名前を入力します。

3 [形式]ポップアップ(Macintosh)または[ファイルの種類]ポップアップ(Windows)から[FreeHand テンプレート]を選びます。

4 保存先を指定して[保存](WindowsNT では[OK])を選びます。Windows の場合には、"FT7" という拡張子が追加されます。



Macintosh の保存ダイアログボックス



Windows の[ドキュメントを保存]ダイアログボックス

テンプレートとして編集するには:

1 テンプレートを開いて、必要な変更を行い、[ファイル]-[新規保存]を選びます。

2 変更後のドキュメントを同じ名前で同じ位置に保存します。

3 作成元のファイルを置き換えるかどうかが質問されるので、[入れ替え](Macintosh)または[はい](Windows)を選びます。それまでのテンプレートが新たなテンプレートで置き換えられます。

テンプレートを新規ドキュメントのデフォルトに設定するには:

1 テンプレートを開いて編集します。
デフォルトのテンプレートを編集するには、[ファイル]-[新規作成]を選んで、名称未設定のコピーを編集します。

2 そのテンプレートを FreeHand のアプリケーションと同じフォルダに保存します。
デフォルトのテンプレートは、FreeHand のアプリケーションと同じフォルダに保存しておく必要があります。

3 環境設定の[プロフェッショナル]-[ドキュメント]で[新規ドキュメントのテンプレート]にテンプレートファイルの名前を入力します。
次に[ファイル]-[新規作成]を選ぶと、指定されたデフォルトテンプレートのコピーが名称未設定のドキュメントとして表示されます。

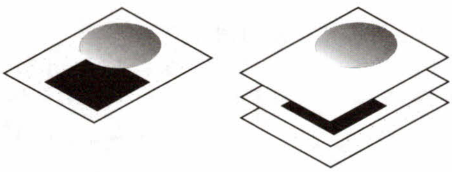
ファイルを開かずに FreeHand のファイルをテンプレートに変換するには(Macintosh):

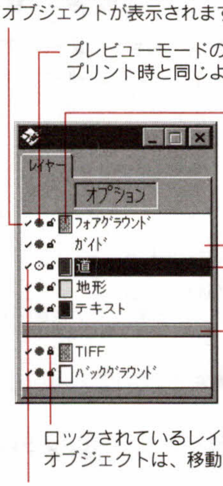
1 Finder 内でファイルを選択します。

2 [ファイル]-[情報を見る]を選んで、[ひな形]チェックボックスを選択します。
テンプレートファイルを FreeHand のドキュメントに戻すには、[ひな形]からチェックを外します。

レイヤーを使って、複雑なイラストレーションを簡略化する

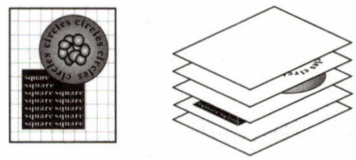
レイヤーは、イラストレーションの個々の構成要素をそれぞれ異なるトレーシングペーパーに描いて重ねるのと同じように、いくつかのプレーンに分割します。イラストレーションの中の個々の**オブジェクト**は、かならずいずれかのレイヤーの上に配置されます。また、表示が指定されているレイヤーのオブジェクトしか表示されず、編集可能に設定されているレイヤーのオブジェクトしか編集できなくなります。描き始める前に必要なレイヤーを全て設定しておくことも、必要に応じてレイヤーを追加していくこともできます。





レイヤーパネルの操作

レイヤーパネルの表示/非表示を切り替えるには、[ウィンドウ]-[パネル]-[レイヤー]を選びます。ショートカットキーは、Command + 6 (Macintosh) または Control + 6 (Windows) です。レイヤーパネルには、ドキュメント内に現在設定されている全てのレイヤーの状態が表示されます。レイヤーの追加、複製、削除を行う場合は、主にこのパネルを使います。

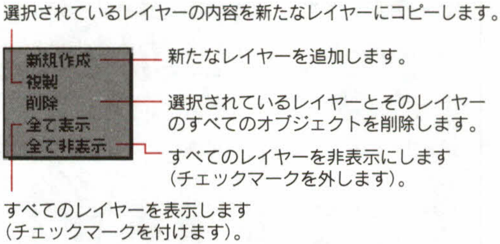


レイヤー上のオブジェクトの表示状態を切り替えるには、レイヤー名の横に表示されるチェックマーク、錠マーク、カラーチップ、プレビュー/アウトラインアイコンを使います。間違ってオブジェクトを移動したり削除したりしないようにするためには、そのレイヤーを非表示またはロックしておきます。プリント結果と同じ状態でオブジェクトを操作するときには、**プレビューモード**にします。あるレイヤーのオブジェクトをアウトラインだけで表示し、再表示をスピードアップするときには、**アウトラインモード**に切り替えます。カラーチップを使って、ハイライトカラーを設定することもできます。

Tab キーを押して、全てのオブジェクトの選択を解除し、レイヤー名をクリックすると、そのレイヤーがデフォルトのレイヤーになり、次に描くオブジェクトは、このレイヤーに配置されます。

レイヤーの名前を変更するには、レイヤー名をダブルクリックし、新たな名前を入力してから、画面内をクリックします。

レイヤーの追加、複製、削除



レイヤーパネルの[オプション]ポップアップ

目的	操作
新たなレイヤーを追加する	[オプション]ポップアップから[新規作成]を選びます。
レイヤーとその中の全てのオブジェクトを複製する	レイヤー名を選択して、[オプション]ポップアップから[複製]を選びます。
レイヤーとその中の全てのオブジェクトを削除する	レイヤー名を選択して、[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。
複数のレイヤーとその中の全てのオブジェクトを削除する	Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押したままレイヤー名を選択します。Shift キーを押しながら選択すると連続したレイヤーを選択することができます。[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。

レイヤーの表示/非表示を切り替えるには:

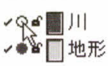
目的	操作	
レイヤー上のオブジェクトを表示する		チェックマークが付いていないレイヤー名の左側をクリックします。
レイヤー上のオブジェクトを非表示にする		レイヤー名の左側のチェックマークをクリックします。
全てのレイヤーを表示する	[オプション]ポップアップから[全て表示]を選びます。Option(Macintosh)または Control(Windows)を押しながらチェックされていないレイヤー名の左側をクリックするという方法もあります。	
全てのレイヤーを非表示にする	[オプション]ポップアップから[全て非表示]を選びます。Option(Macintosh)または Control(Windows)を押しながらチェックされているレイヤー名の左側をクリックするという方法もあります。	

ヒント:表示されているレイヤーだけをプリントするには、[ファイル]-[プリント]-[設定]-[出力画像]または[ファイル]-[出力オプション]を選んで、[非表示のレイヤーを含む]のチェックマークを外します。

レイヤーのロックとロック解除

目的	操作	
レイヤーをロックする		レイヤー名の左側にある開いた状態の錠アイコンをクリックします。
レイヤーのロックを解除する		レイヤー名の左側にある閉じた状態の錠アイコンをクリックします。
全てのレイヤーをロックする	Option（Macintosh）または Control（Windows）を押しながらレイヤー名の左側にある開いた状態の錠アイコンをクリックします。	
全てのレイヤーのロックを解除する	Option（Macintosh）または Control（Windows）を押しながらレイヤー名の左側にある閉じた状態の錠アイコンをクリックします。	

プレビューまたはアウトラインモードでのレイヤーの表示

目的	操作	
特定のレイヤーをプレビューモードで表示する		中が白のアウトラインアイコンをクリックします。
特定のレイヤーをアウトラインモードで表示する		中が黒のプレビューアイコンをクリックします。
全てのレイヤーをプレビューモードで表示する	Option（Macintosh）または Control（Windows）を押しながら中が白のアウトラインアイコンをクリックします。	
全てのレイヤーをアウトラインモードで表示する	Option（Macintosh）または Control（Windows）を押しながら中が黒のプレビューアイコンをクリックします。	

ガイド

ガイドを表示するには、[ガイド]というレイヤー名の左側をクリックして、チェックマークを付けます。非表示にするには、チェックマークを外します。ガイドを黒で表示するには、[ガイド]レイヤーをアウトラインモードにします。プレビューモードにすると、[ファイル]-[環境設定]-[カラー]の[ガイドカラー]で指定されているカラーで表示されます。

オブジェクトをガイドに変更するには、オブジェクトを選択して、[ガイド]レイヤーをクリックします。オブジェクトは、ガイドカラーで表示されます。ガイドをオブジェクトに戻すには、ガイドをダブルクリックし、[ガイド]ダイアログボックスから[解除]を選びます。オブジェクトは、もともと配置されていたレイヤーに戻されます。

ガイドおよび[ガイド]レイヤーの詳細については、第 1 章「基本操作」やオンラインヘルプを参照してください。

オブジェクトの移動とレイヤーの順序変更

オブジェクトをあるレイヤーから別のレイヤーに移動したり、レイヤーの順序を変更することによって、オブジェクトの重なり方を変更することができます。また、レイヤーを区切り線の下までドラッグするか、区切り線自体を上下にドラッグすることによって、印刷されないレイヤーに設定することができます。

オブジェクトを他のレイヤーに移動するには:

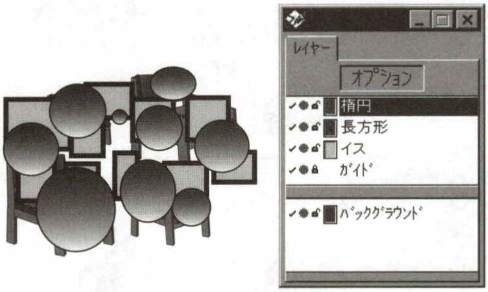
1 オブジェクトを選択します。
レイヤーパネル内でそのオブジェクトのレイヤーがハイライト表示されます。

2 移動先のレイヤー名をクリックして、移動先のレイヤーを指定します。

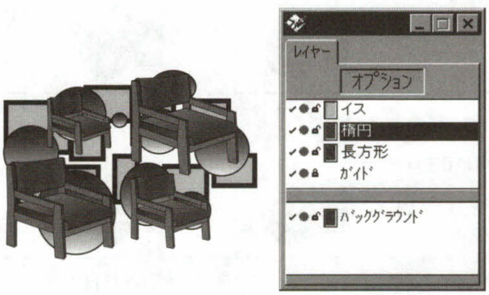
レイヤーを他のレイヤーの直前または直後に移動するには:

1 [編集]-[選択]-[なし]を選んで、ドキュメント内の選択を全て解除します。

2 レイヤーパネル内で、移動するレイヤーの名前を選択します。



3 レイヤー名を別の位置にドラッグします。他のレイヤー名の上または下にドラッグしてください。



レイヤー情報を他のドキュメントにコピーするには:

1 環境設定で[編集]-[一般]の[レイヤー情報を記憶]をチェックします。

2 もとのドキュメントからオブジェクトを選択して、[編集]-[カット]または[編集]-[コピー]を選びます。

3 コピー先のドキュメントを開いて、[編集]-[ペースト]を選びます。
コピー先にコピー元と同じ名前のレイヤーがある場合は、そのレイヤーにコピーされます。同じ名前のレイヤーがないときには、コピー元と同じ名前を持ったレイヤーが作られます。

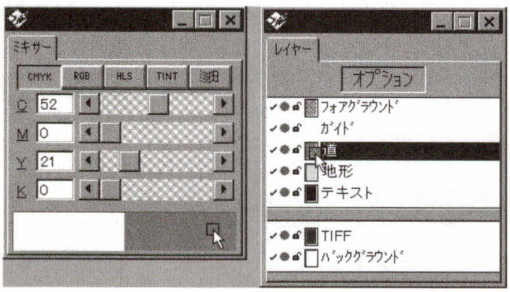
レイヤーのハイライトカラー

環境設定で、[編集]-[一般]の[編集をスムーズに]がチェックされている場合には、ハイライトカラーからどのレイヤーに含まれているオブジェクトなのかが判断できます。特定のレイヤーでどのハイライトカラーが使用されているのかは、レイヤーパネルのカラーウェルに表示されます。このハイライトカラーは、変更することもできます。

環境設定で、[編集]-[一般]の[選択中のパスをハイライト表示]がチェックされている場合には、**グループ化**されていない選択されたパスの上に 1 ポイントの線がハイライトカラーで表示されます。ハイライトされているパスは、どのレイヤーにある場合でも、手前に移動することなく表示、編集を行うことができます。また、ハイライトカラーがオブジェクトのカラーに影響することはありません。

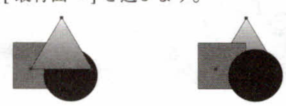
選択されているオブジェクトのハンドルとポイントだけをハイライトし、パス上にはハイライト線を表示しないようにするには、環境設定で、[編集]-[一般]の[選択中のパスをハイライト表示]のチェックを外します。

ハイライトカラーを変更するには、環境設定で、[編集]-[一般]の[編集をスムーズに]と[選択中のパスをハイライト表示]をチェックし、任意カラーウェルからカラーチップをドラッグして、レイヤー名の隣りにあるカラーウェルにドロップします。そのレイヤー内で選択される全てのオブジェクトは新たに指定されたハイライトカラーで表示されるようになります。[編集をスムーズに]のチェックを外すと、ハイライトカラーは消えます。[編集をスムーズに]が指定されていると、その分だけメモリの消費量が多くなりますが、ハイライトカラーだけでなく、さまざまな編集機能が使用できるようになるため、できるだけ、チェックしたままご利用ください。



単一のレイヤー上のオブジェクトの操作

レイヤー内での前後移動と[背面にペースト]コマンド

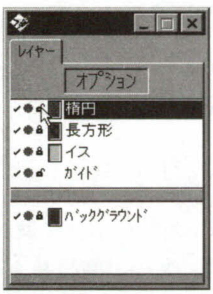
目的	操作
同じレイヤー上でオブジェクトを手前に移動する	オブジェクトを選択して、[修正]-[重ね順]-[ひとつ前面へ]を選びます。 
オブジェクトをレイヤー内の一番手前に移動する	オブジェクトを選択して、[修正]-[重ね順]-[最前面へ]を選びます。 
同じレイヤー上でオブジェクトを奥に移動する	オブジェクトを選択して、[修正]-[重ね順]-[ひとつ背面へ]を選びます。 
オブジェクトをレイヤー内の一番奥に移動する	オブジェクトを選択して、[修正]-[重ね順]-[最背面へ]を選びます。 
オブジェクトを同じレイヤー上の他のオブジェクトの後ろにペーストする	オブジェクトを選択して、[編集]-[カット]または[編集]-[コピー]を選びます。 手前に配置するオブジェクトを選択します。 [編集]-[背面にペースト]を選びます。 

オブジェクトが他のオブジェクトと直接重なっていない場合には、**重ね方の順序**が変更されたことがわからないかも知れません。他のオブジェクトの背後にあるオブジェクトを選択するには、手前のオブジェクトが選択されている状態で Control キーを押しながらクリック(Macintosh)、または Control キーを押しながらマウスの右ボタンでクリック(Windows)します。

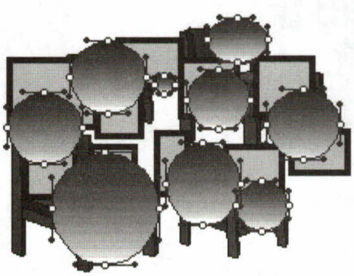
複数のレイヤーが設定されているドキュメントで、あるレイヤー内の全てのオブジェクトを選択するには:

1 Option(Macintosh)キーまたは Control(Windows)キーを押しながら、レイヤーパネル内で開いた錠のアイコンのどれかをクリックします。

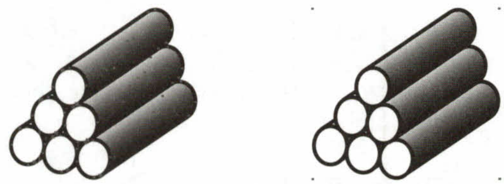
2 選択するオブジェクトが含まれているレイヤーのロックを解除します。



3 [編集]-[選択]-[ドキュメント上全て]を選びます。ロックが解除されているレイヤー上の全てのオブジェクトが選択されます。



オブジェクトのグループ化



オブジェクトをグループ化すると、グループ内の位置関係や重ね順が固定されるため、単一のオブジェクトとして扱うことができるようになります。グループ内の各オブジェクトは、グループ全体に対して設定を変更しない限り、それぞれ固有の特性を保持します。

異なるレイヤー上にあるオブジェクトをグループ化すると、オブジェクトは、現在の描画レイヤーに移動しますが、相対的な重ね順は変化しません。

グループ化、グループ解除と属性の変更

環境設定で、[編集]-[一般]の[レイヤー情報を記憶]が選択されているときに、グループを解除すると、オブジェクトは、もとのレイヤーに戻されます。

グループ化するには:

1 複数のオブジェクトを選択します。

2 [修正]-[グループ化]を選びます。ショートカットキーは、Command + G(Macintosh)または Control + G(Windows)です。
グループ化されていると、グループ内のオブジェクトをクリックしたときに、グループ全体が選択されます。

グループを解除するには:

1 グループを選択します。

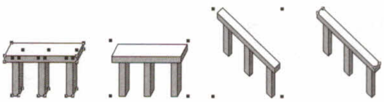
2 [修正]-[グループ解除]を選びます。ショートカットキーは、Command + U(Macintosh)または Control + U(Windows)です。

グループ全体の属性を変更するには:

1 グループを選択します。

2 塗り属性を設定するには、[ウィンドウ]-[インスペクタ]-[塗り]を、線属性を設定するには、[ウィンドウ]-[インスペクタ]-[線]を、ハーフトーン属性を設定するには、[ウィンドウ]-[パネル]-[ハーフトーン]を選びます。

グループ内での部分選択



グループ内の個々のオブジェクトを操作するには、グループを解除するか、部分選択によって変更するオブジェクトだけを選択します。

目的	操作
グループ内のオブジェクトを部分選択する	Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらオブジェクトを選択します。
グループ内の複数のオブジェクトを部分選択する	Shift + Option(Macintosh)または Shift + Alt(Windows)を押しながらオブジェクトを選択します。
グループ内で他のオブジェクトの背後にあるオブジェクトを部分選択する	Control + Option を押しながら(Macintosh)または Control + Alt を押しながら右ボタンで(Windows)オブジェクトを選択します。

部分選択されたオブジェクトを修正すると、選択されているオブジェクトだけが変更され、グループ内の他のオブジェクトは変化しません。グループの外側をクリックしたり、Tab キーを押して選択を解除すると、選択されていたオブジェクトは、グループに戻されます。

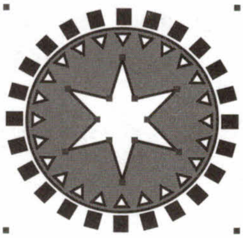
部分選択されたオブジェクトは、他のレイヤーに移動したり、他のオブジェクトとグループ化することはできません。

ネストされたオブジェクトの操作

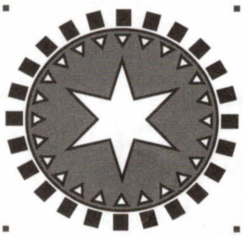
ネストされたオブジェクトとは、大きなグループ内のグループに含まれているオブジェクトのことです。このようなオブジェクトも、他のグループと同じように操作することができます。

既存のグループにオブジェクトをネストさせるには:

1 オブジェクトとグループを選択します。



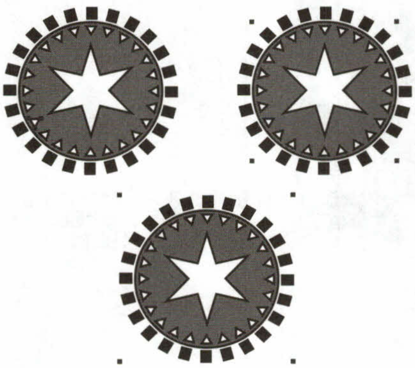
2 [修正]-[グループ化]を選びます。ショートカットキーは、Command + G(Macintosh)または Control + G(Windows)です。
オブジェクトは、他のオブジェクトに対して 20 段階までネストさせる、つまり、あるグループと別のグループを結合することができます。実際のネスト限界は、28 レベルですが、インラインのグラフィックや[内部にペースト]で作られたオブジェクトは、2 段階または 3 段階にネストされているものとして扱われます。



ネストされたグループ内で部分選択するには:

1 Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながら、ネストされたグループ内のオブジェクトを選択します。

2 目的のネストが選択されるまでグレーブ(`)キーを押します。



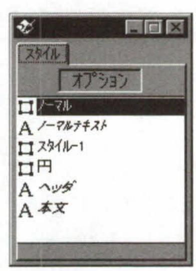
スタイルの使用

オブジェクトスタイルや段落スタイルを使うと、ドキュメント内で一定の形式を一貫して使用できるようになります。また、複数のオブジェクトやテキストブロックの属性を手早く変更することもできるようになります。

使用スタイル	目的
オブジェクトスタイル	あらかじめ指定された線、塗り、カラー、ハーフトーン属性を使って新たなオブジェクトの形式を指定します。
A 段落スタイル	フォント、カラー、スタイル、サイズ、タブ、他の段落またはテキストブロック全体に対する間隔を含むテキストの書式を設定します。
オブジェクトスタイルと段落スタイル	スタイルを編集することによって、オブジェクトやテキストに自動的に変更内容を適用します。
オブジェクトスタイルと段落スタイル	既存のスタイルをもとに、新たなスタイルを作成します。
オブジェクトスタイルと段落スタイル	テンプレートの一部としてスタイルを保存します。

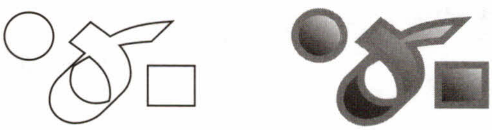
スタイルパネルの使用方法

スタイルパネルの表示/非表示を切り替えるには、[ウィンドウ]-[パネル]-[スタイル]を選びます。ショートカットキーは、Command + 3(Macintosh)または Control + 3(Windows)です。スタイルパネルには、現在ドキュメント内で選択されているオブジェクトや段落のスタイルが表示されます。オブジェクトや段落のスタイルの追加、複製、削除、変更を行う場合は、主にこのパネルを使います。



オブジェクトスタイル

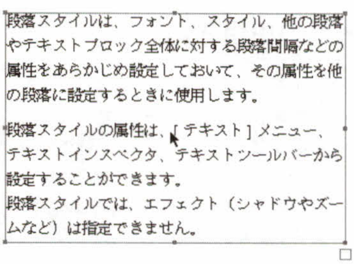
オブジェクトスタイルを使用すると、各オブジェクトに一貫した表示状態を設定し、またスタイルの設定を単純化することができます。あらかじめ決められたスタイルを複数のオブジェクトに設定する場合は、オブジェクトスタイルを使用します。スタイルの属性は、線インスペクタや塗りインスペクタ、ハーフトーンパネルから設定することができます。



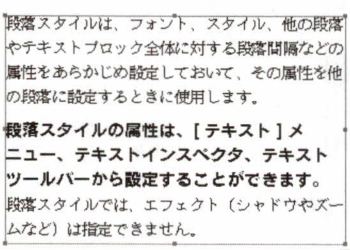
段落スタイル

段落スタイルは、フォント、スタイル、他の段落やテキストブロック全体に対する段落間隔などの属性をあらかじめ設定しておいて、その属性を他の段落に設定するときに使用します。段落スタイルの属性は、[テキスト]メニュー、テキストインスペクタ、テキストツールバーから設定することができます。

段落スタイルでは、エフェクト（シャドウやズームなど）は指定できません。


段落スタイルは、フォント、スタイル、他の段落やテキストブロック全体に対する段落間隔などの属性をあらかじめ設定しておいて、その属性を他の段落に設定するときに使用します。

段落スタイルの属性は、［テキスト］メニュー、テキストインスペクタ、テキストツールバーから設定することができます。
段落スタイルでは、エフェクト（シャドウやズームなど）は指定できません。


段落スタイルは、フォント、スタイル、他の段落やテキストブロック全体に対する段落間隔などの属性をあらかじめ設定しておいて、その属性を他の段落に設定するときに使用します。

段落スタイルの属性は、［テキスト］メニュー、テキストインスペクタ、テキストツールバーから設定することができます。
段落スタイルでは、エフェクト（シャドウやズームなど）は指定できません。

現在設定されている段落スタイルは、スタイルパネルだけでなく、[ウィンドウ]-[インスペクタ]-[テキスト]で表示されるテキストインスペクタ（文字）にも表示されます。



段落やテキストブロックに段落スタイルを設定するには、段落スタイルポップアップを使います。

スタイルの追加、複製、削除



目的	操作
新たなスタイルを追加する	1．[編集]-[選択]-[なし]を選んで、全ての選択を解除します。 2．オブジェクトまたはテキストの属性を設定します。 3．[オプション]ポップアップから[新規作成]を選びます。
既存の属性をもとに新たなスタイルを追加する	1．オブジェクトまたはテキストを選択します。 2．[オプション]ポップアップから[新規作成]を選びます。
スタイルを複製する	1．[編集]-[選択]-[なし]を選んで、全ての選択を解除します。 2．スタイルパネルからスタイルの名前を選択します。 3．[オプション]ポップアップから[複製]を選びます。
スタイルを削除する	1．[編集]-[選択]-[なし]を選んで、全ての選択を解除します。 2．スタイルパネルからスタイルの名前を選択します。 3．[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。

スタイルの適用

スタイルの適用先・適用方法	操作
選択されているオブジェクトまたはテキスト	1．オブジェクト、段落またはテキストブロックを1つ以上選択します。 2．オブジェクトやテキストに設定するスタイルのスタイル名を選びます。
ドラッグ&ドロップを使って	スタイルパネルからスタイルをドラッグして、オブジェクトまたはテキストにドロップします。
[ウィンドウ]-[インスペクタ]-[テキスト]で表示されるインスペクタの段落スタイルポップアップを使って	1．オブジェクト、段落またはテキストブロックを1つ以上選択します。 2．オブジェクトやテキストに設定するスタイルのスタイル名を選びます。
[属性をコピー]と[属性をペースト]を使って	1．もとになるオブジェクトを選択します。 2．[編集]-[属性をコピー]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + Option + C（Macintosh）または Control + Shift + Alt + C（Windows）です。 3．コピー先のオブジェクトを選択し、[編集]-[属性をペースト]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + Option + V（Macintosh）または Control + Shift + Alt + V（Windows）です。

デフォルトでは、段落スタイルを適用すると、個々の段落のスタイルが変更されます。テキストブロック全体に適用するには、環境設定で[編集]-[テキスト]の[ドラッグした段落スタイルの適用範囲]-[テキストブロック]を選択します。

詳細については、環境設定の[プロフェッショナル]-[編集]の[新規グラフィックのスタイル]と[編集]-[テキスト]の[ベースにする段落スタイル]についてのオンラインヘルプを参照してください。

スタイル情報を他のドキュメントにコピーするには:

1 もとになるドキュメント内でオブジェクト、段落またはテキストブロックを選択し、[編集]-[カット]または[編集]-[コピー]を選びます。

2 コピー先のドキュメントで[編集]-[ペースト]を選びます。
オブジェクトあるいはテキストがドキュメント内に表示され、そのスタイルがスタイルパネルに表示されます。

コピー先のドキュメントに同じ名前のスタイルが設定されていても、コピーしたオブジェクトの属性は変化しません。また、既存のスタイルも変更されません。

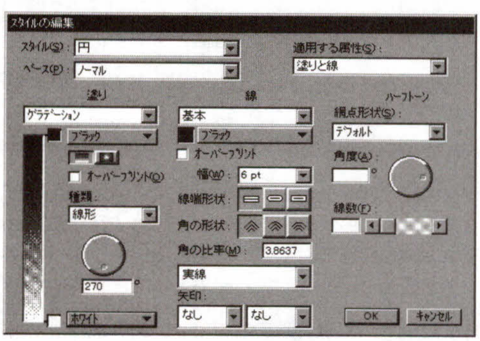
スタイルの変更

スタイル名を変更するには、スタイル名をダブルクリックして、新たな名前を入力し、Return キーを押すか、画面上のどこかをクリックします(Macintosh)。または Enter キーを押します(Windows)。

オブジェクトのスタイルを編集するには:

1 オブジェクトスタイルの名前を選択します。

2 [オプション]ポップアップから[編集]を選び、[スタイルの編集]ダイアログボックスを開きます。



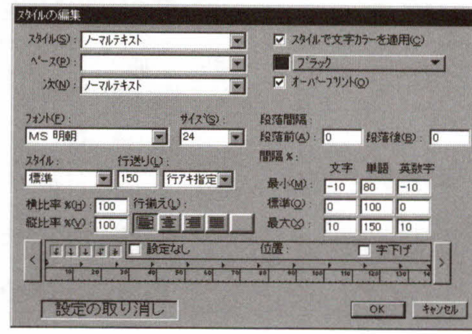
3 属性を変更して、[OK]をクリックします。変更後の属性が保存されます。
[スタイルの編集]ダイアログボックスでは、線、塗り、カラー、ハーフトーンの属性を変更することができます。

段落スタイルを編集するには:

1 段落スタイルの名前を選択します。

2 [オプション]ポップアップから[編集]を選び、[スタイルの編集]ダイアログボックスを開きます。

3 テキスト属性を変更して、[OK]をクリックします。変更後の属性が保存されます。



選択されているオブジェクトやテキストを基準にスタイルを設定し直すには:

1 オブジェクトを選択して、目的の属性を適用します。

2 [オプション]ポップアップから[再設定]を選びます。

3 設定し直すスタイルをハイライトし、[OK]をクリックします。
スタイルの設定が選択されているオブジェクトやテキストの属性に合わせて変更されます。

あるスタイルの設定内容を他のスタイルから継承させるには、[オプション]ポップアップから[ベースを設定]を選びます。親スタイル(ベースに指定したスタイル)を基準とする、子スタイルと呼ばれるものになります。この状態で親スタイルを変更すると、子スタイルでも共有しているスタイルは変更されますが、子スタイルだけに設定されているスタイルは変更されません。

オブジェクトやテキストから子スタイルを解除すると、親スタイルが有効になりますが、オブジェクトやテキストの属性は変化しません。

別のスタイルをベースにしたスタイルを作成するには:

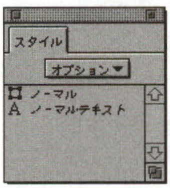
1 [編集]–[選択]–[なし]を選んで、全てのオブジェクトの選択を解除します。

2 子スタイル(依存させたいスタイル)のスタイル名を選択します。

3 [オプション]ポップアップから[ベースを設定]を選んで、[ベースの設定]ダイアログボックスを開きます。

4 親スタイル(ベースのスタイル)として設定するスタイルを選び、[OK]をクリックします。

スタイルの個別設定(オーバーライド)



目的	操作
スタイルを個別に変更する	1.オブジェクト、段落、テキストブロックを選択します。 2.線、塗り、カラー、ハーフトーン、テキストなどの属性を変更します。 3.属性が個別に変更されているオブジェクトやテキストを選択すると、スタイル名の前に "+" マークが表示されます。
個別設定を解除する	1.個別設定が行われているオブジェクト、段落またはテキストブロックを選択します。 2.スタイル名をクリックします。 3.個別設定が解除されて、スタイルに設定されているスタイルだけが適用されます。

3

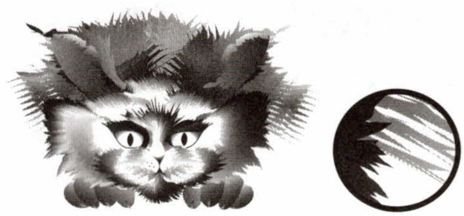
第 3 章
描画

ベクトル描画

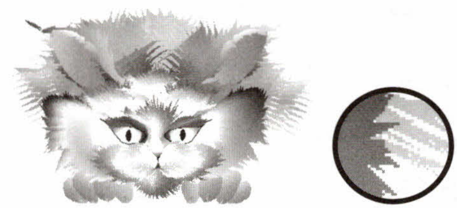
FreeHand を使って図形を描くときには、パスが作成されるグラフィックデザインの基本要素となります。FreeHand 内で数学的に生成されるパスは、最低でも 2 つのポイント(点)によって構成されます。各ポイントには、1 つ以上のセグメントが接続されます。セグメントは、直線または曲線となります。画面上に線を生成する方法から、FreeHand は、ベクトル描画アプリケーションに分類されます。ベクトルアプリケーションでは、解像度に依存しないグラフィックが生成されるため、画面の表示比率に関係なく、常にスムーズな画像が表示されます。ベクトル画像は、詳細部を確認するためにどれほど表示比率を上げても、常に画面の最大の解像度で表示されます。

これとは対照的に、画面上にピクセルのマトリックスを表示するビットマップイメージアプリケーションは、解像度に依存するグラフィックを生成します。離れて見ているときには、これらのビットマップは連続的なグラフィックとして表示されていますが、ズームインしていくと、次第に粒子が粗くなり、個々のピクセルが見えるようになります。

Macromedia xRes のようなビットマップイメージアプリケーションは、コンピュータを使ったペインティングや表面質感を生成したり、写真のような連続トーンのグラフィックを編集するには最適のアプリケーションとなります。ベクトルアプリケーションにも、ビットマップアプリケーションにも、それぞれに長所があります。xRes などの他のアプリケーションが FreeHand 内でどのように利用できるのかについては、第 8 章「他のアプリケーションとのデータ共有」で紹介されています。



ベクトルイメージ



ビットマップイメージ

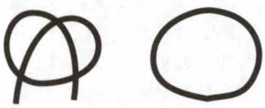
パスの特性

ベクトル画像は、ポイントとパスセグメントによって構成されるパスによって構成されています。パスセグメントは、2 つのポイントを結ぶ線で、直線または曲線のいずれかになります。パスには、さまざまな特性があります。

- パスの状態
- 線と塗りの属性
- 方向

パスの状態

- **オープン**　オープンパスは、始点と終点が接続されていないパスです。
- **クローズ**　パスセグメントに重なる部分があっても、始点と終点が同じポイントになっていないとクローズパスとは呼びません。

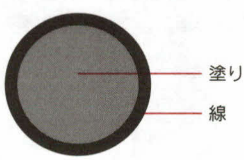


オープンパス　　クローズパス

線と塗りの属性

カラーは、線や塗りの主要属性です。カラーが設定されている場合に限って、オープンパスおよびクローズパスの他の表示属性を確認することができます。カラーが設定されていないと、パスは画面にも表示されず、プリントしても現れません。

- 線は、パスのセグメントに適用される属性です。オープンパスでは、線は表示されますが塗りは表示されません。
- 塗りは、クローズパスによって区切られた領域に適用される属性です。クローズパスでは、線も塗りも表示されます。

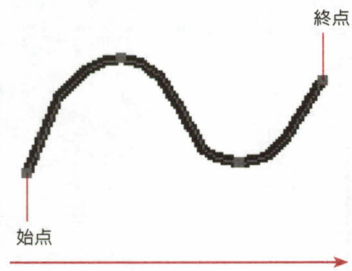


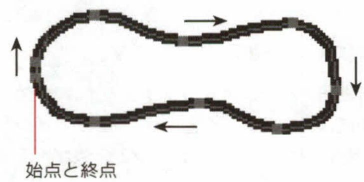
カラーリスト内の線、塗りおよび塗り/線の各セレクタは、パスに適用されるカラーを指定するためのものです。パスに線や塗りの属性を設定する方法については、第４章「カラーと線と塗り」を参照してください。

メモ：FreeHand から書き出されたオープンパスを Adobe Illustrator™ に読み込むと、塗り属性を表示できるようになります。

方向

パスを描画するときには、ポイントを配置する順序によってパスの方向が決まります。パスの方向は、時計回り（左から右）または反時計回り（右から左）のどちらかで考えます。FreeHand にあらかじめ設定されている図形（楕円、四角形、多角形）のパスの初期状態の方向は、時計回りとなっています。



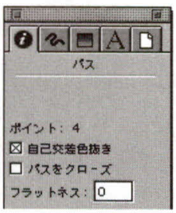


すでに描画されているパスの方向は、[逆方向]コマンドで変更することができます。[修正]-[パスの操作]-[逆方向]または[エクストラ]-[クリーンナップ]-[逆方向]を選ぶか、オペレーションパネルの[逆方向]ボタンをクリックしてください。

パスの選択

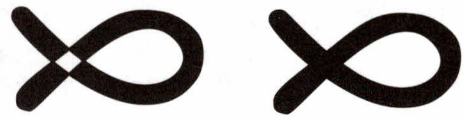
パスは、他のオブジェクトと同じように、ポインタツールを使って選択することができます。パスをクリックするか、パスを囲むように選択範囲をドラッグすると、パスが選択されます。Shift キーを押しながらクリックすると、複数のパスを選択することができます。

パスが選択されている状態では、[パス]オブジェクトインスペクタにパスの特性が表示されます。表示される内容には、次のものがあります。



4 つのポイントを持つパスが選択されています。

- **オブジェクトの種類**　パスはオブジェクトです。複数のオブジェクトが選択されている場合、オブジェクトインスペクタには、選択されているオブジェクトの数が表示されます。
- **ポイントの数**　FreeHand では、最大 32,000 ポイントまでのパスを扱うことができるため、複雑なファイルであっても他のソースから読み込むことができます。出力内容によっては、使用されているパスのポイント数を確認することが必要になります。ポイント数が多くなると、ファイルサイズも大きくなり、再描画やプリントにも時間がかかるようになります。ポイント数が少なくなれば、その分だけ編集や表示、プリントが簡単になります。必要な場合には、[エクストラ]-[クリーンナップ]-[単純化]を選んで、パス内のポイントの数を減らしてください。ドキュメント内のパスを選択的に単純化するには、グラフィックの検索/置換機能を使用してください。詳細については「グラフィックの検索と置換」(p.79) を参照してください。
- **自己交差色抜き**　[自己交差色抜き]がチェックされていると、クローズパスが重なった部分は透明になります。



- **パスをクローズ**　[パスをクローズ]をチェックすると、選択されているオープンパスの端点が自動的に結合されます。[パスをクローズ]のチェックを外すと、選択されているクローズパスから最後のセグメントが取り除かれます。
- **フラットネス**　PostScript の出力デバイスでは、曲線は、小さなセグメントのつながりとなります。[フラットネス]の値は、パスを構成するセグメントのサイズを表す値となっています。フラットネスの値が小さければ、セグメントの長さが短くなり、その分だけパスはスムーズになります。出力デバイスで PostScript エラーが発生したときには、このフラットネスの値を大きめに設定し直してください。大きめに設定すると、ドキュメントのプリントは速くなります。

  このオプションは、個々のパスにそれぞれ異なるフラットネスの値を設定するときにのみ使用します。[パス]オブジェクトインスペクタで設定した値は、ドキュメント全体に対するフラットネスの値を設定する[出力オプション]ダイアログボックスで指定した値よりも優先します。

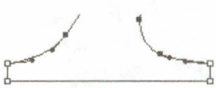
ポイントの特性

ポイントは、パスの方向を決めるだけでなく、隣り合うパスセグメントの形や位置も決定します。**コーナーポイント**、**カーブポイント**および**複合ポイント**は、ベクトル画像のフレームワークを構成するもので、パスの作成と編集を行う上で重要なツールとなっています。作成されるポイントは、多くの場合コーナーポイントまたはカーブポイントのどちらかとなります。

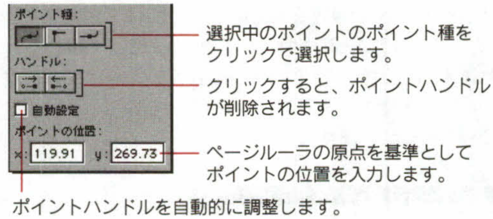
ポイント	機能	ハンドルの動作
コーナー 	隣り合うパスセグメントのなす角を決めます。	デフォルトでは、コーナーポイントのハンドルは、ポイントの中にしまい込まれています。これらのハンドルを使って、隣り合うパスセグメント（直線でも曲線でも）を個別に調整することができます。
カーブ 	隣り合う曲線どうしをスムーズにつなぎ合わせます。	デフォルトでは、カーブポイントのハンドルは、ポイントから引き出されています。これらのハンドルは、ペアで操作するため、操作すると、隣り合う 2 つのセグメントが同時に移動します。
複合 	直線パスから曲線パスに切り替わる点や、鋭角的に交わる2つの曲線の交点の状態を決めます。	複合ポイントの前または後に曲線がある場合には、ハンドルが引き出されます。複合ポイントの両隣りのポイントの位置によって、ハンドルの動きが制限されます。

ポイントの選択

ポイントは、ポインタツールでクリックするか、パスの一部または全体を囲むようにドラッグすると選択されます。Shiftキーを押したままポイントをクリックすると、複数のポイントを選択することができます。選択されたポイントは、白抜き表示されます。



ポイントが選択されていると、[パス]オブジェクトインスペクタには、「パスの選択」(p.52)で説明されているパス情報の他に、ポイントの特性も表示されます。



- **ポイント種**　ポイントを選択するには、ポインタツール、ペンツールまたはベジゴンツールを使います。ポイントが選択されていると、3 つあるポイントボタンのいずれかが選択状態になります。ポイントを変更するには、ポイントを選択して、目的のポイントボタンをクリックします。
- **ハンドル**　ハンドルを収納してパスの形状を変更するには、ポイントを選択して、目的のポイントハンドルに対応するボタンをクリックします。
- **自動設定**　この設定は、選択されたポイントのハンドルの位置を直前または直後のポイントの位置に応じて調整します。目的のポイントを選択して、[自動設定]をクリックしてください。直接ポイントハンドルを移動したり、ポイントハンドルを収納すると、自動設定がオフになります。

  [自動設定]の設定は、あるポイントをドラッグで移動したときに、そのポイントの前後にあるパスセグメントのカーブを自動的に調整したいときに使用します。
- **ポイントの位置**　[ポイントの位置]の入力ボックスには、ポイントの X 座標と Y 座標の値がドキュメントに設定されている長さの単位で表示されます。

ハイライトカラーを使ったパスの表示

パスをハイライトカラーで表示させるには、環境設定で[編集]-[一般]の[選択中のパスをハイライト表示]を選びます。ハイライトカラーは、プリントされません。[選択中のパスをハイライト表示]が設定されているときにパスを選択すると、そのパスの上に指定されたハイライトカラーで線が表示されます。[選択中のパスをハイライト表示]が設定されていないときには、選択されたパスのポイントだけがハイライトカラーで表示されます。

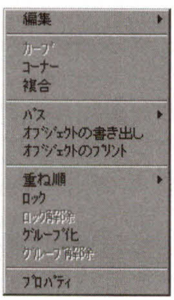
上の線は、[選択中のパスをハイライト表示]が設定されているときの選択状態を示しています。ハイライトカラーは、パスの上に表示されます。

移動中のパスの表示

オブジェクトのドラッグ中にパスを表示させるには、クリックしてしばらくの間ボタンを押してからドラッグします。

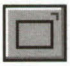
右のマウスボタンを使ったパスの選択(Windows)

パスに対する右マウスボタンのポップアップには、[ファイル]、[編集]および[修正]の各メニューの内容の一部が表示されます。パスのポップアップを表示するには、マウスの右ボタンを使ってパスをクリックします。



選択するコマンド	目的
編集	パスに適用できるコマンドが格納されたメニューが表示されます。
カーブ、コーナーまたは複合	選択されているポイントのポイント種を変更します。
パス	パスの状態をオープンまたはクローズのいずれかに変更します。
オブジェクトの書き出し	選択されたパスを書き出します。
オブジェクトのプリント	選択されたパスをプリントします。
重ね順	パスの重ね順を変更します。以下のいずれかが選択できます。 最前面へ ひとつ前面へ ひとつ背面へ 最背面へ
ロックまたはロック解除	パスの位置をロックします。または、ロックを解除します。ロックされているパスに対しては、線や塗りの属性は変更できますが、変形、カット、コピー、ペースト、削除などの処理を行うことができなくなります。
グループ化またはグループ解除	パスをグループ化します。または、グループを解除します。
プロパティ	パスやポイントのオプションを確認するための[パス]オブジェクトインスペクタを表示します。

パスを描くためのツールボックス

使用するツール	目的
ポインタツール ショートカットキー: 0(ゼロ) 	画面上のパスや他のオブジェクトを選択します。ポインタツールは、描画ツールではありませんが、オブジェクトを選択したり、配置したりするための重要なツールです。
四角形ツール ショートカットキー: 1 	長方形や正方形を描きます。
多角形ツール ショートカットキー: 2 	多角形や星型を描きます。
楕円ツール ショートカットキー: 3 	楕円や正円を描きます。
ラインツール ショートカットキー: 4 	直線を描きます。
フリーハンドツール ショートカットキー: 5 	自由曲線のパスを描きます。[フリーハンド]、[可変ストローク]、[カリグラフィペン]のいずれかのオプションを選択できます。
ペンツール ショートカットキー: 6 	ポイントを配置しながら図形を描きます。 ポイントを配置するだけでなく、ハンドルを操作しながら描くことができます。

使用するツール	目的
ナイフツール ショートカットキー: 7 	パスを2つ以上のパスに分割します。
ベジゴンツール ショートカットキー: 8 	ポイントを配置しながら図形を描きます。 このツールを使ってポイントを移動することができます。マウスボタンを離すと、その位置にポイントが移動されます。ポイントハンドルを使って、前後のパスセグメントを調整することもできます。
トレースツール 	読み込んだ図形や FreeHand で作成した図形、テキストをトレースして、編集可能なパスを作ります。

図形を描いている最中に一時的にポインタツールに戻したいときには、Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押します。この機能を使うと、描画ツールを使って作業しているときでも、簡単にオブジェクトが選択できるので便利です。

右上に鍵形(ㄱ)が表示されているツールボタンをダブルクリックすると、ツールのオプションを選択するためのダイアログボックスが表示されます。

描画の基礎

FreeHand には、3 種類の描画方法があります。

- ◆ ドラッグでパスを描くには、四角形、多角形、楕円、ライン、フリーハンドの各ツールを使います。ポイントは、自動的に配置されます。
- ◆ ポイントを配置しながらパスを描くには、ペンまたはベジゴンツールを使います。描画中にポイントを選択することができます。
- ◆ 他のオブジェクトをトレースしてパスを描くには、トレースツールを使います。テキスト、ビットマップ画像、ベクトル画像をトレースして、編集可能なパスを作ることができます。

ドラッグによる描画

基本図形ツールを使って図形を描くには:

1 四角形、多角形、楕円、ラインのいずれかのツールを選択します。

2 始点でマウスボタンを押し、そのままドラッグすると、図形が描かれます。終点までドラッグしてボタンを離してください。
ドラッグ中に Shift キーを押すと、描かれる図形を限定することができます。

Shift キーを併用するツール	描かれる図形
四角形	正方形
楕円	正円
多角形	辺の長さが等しい図形(正三角形や星型など)
ライン	45°単位で傾いた線

中心から外側に向かって、四角形や楕円、ラインを描くには、対応するツールを選択して、Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらドラッグします。多角形ツールでは、常に中心からの描画になります。



中心ポインタ

描かれる図形を限定しながら中心から外側に向かって描くには、Shift + Option(Macintosh)または Shift + Alt(Windows)を押しながらドラッグします。

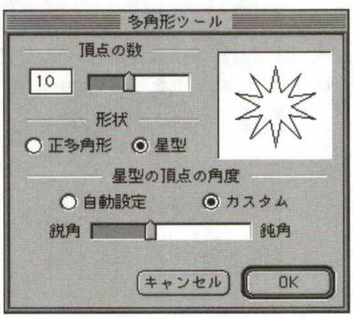
描かれた直後は、四角形と楕円はグループ化されています。また、選択すると、オブジェクトインスペクタ内では、四角形あるいは楕円として表示されます。これらの図形のグループを解除して、個々のポイントを操作するには、Command + U(Macintosh)または Control + U(Windows)を押します。一度、グループを解除してしまうと、四角形や楕円として編集することはできなくなります。

角丸の半径の値を使って、四角形の角の丸みを指定することができます。

値の指定方法	操作
四角形を描く前	1. 四角形ツールをダブルクリックして、[四角形ツール]ダイアログボックスを開きます。 2. 数値を入力するか、スライダを使って角丸の半径を指定し、[OK]をクリックして、四角形を描きます。 値を 0 に指定すると、通常の 90°の四角形になります。
四角形を描いた後	四角形を選択し、[四角形]オブジェクトインスペクタの[角丸の半径]の入力ボックスに数値を入力します。Return または Enter キーを押すと、四角形の形が変わります。

多角形や星型の作成

目的	操作
多角形や星型の辺の数を指定する	1.多角形ツールをダブルクリックして、[多角形ツール]ダイアログボックスを開きます。 2.[正多角形]または[星型]のどちらかのラジオボタンをクリックします。 3.[頂点の数]のスライダを使って3から20までの値を選びます。または、入力ボックスに360までの値を入力します。
星型のポイントの角度を設定する	1.[星型]のラジオボタンをクリックします。 2.[自動設定]のラジオボタンをクリックするか、[鋭角/鈍角]のスライダを調整します。 [自動設定]が選択されていると、あらかじめ設定された角度で星型が描かれます。[鋭角/鈍角]のスライダを動かすと、自動的に[自動設定]から[カスタム]に切り替わります。





自動設定　　鋭角　　鈍角

フリーハンドツールの使用方法

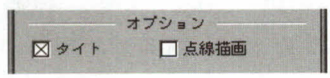
フリーハンドツールを使用すると、手の動きに応じた自由な曲線パスを作成することができます。このツールには、[フリーハンド]、[可変ストローク]、[カリグラフィペン]の3種類のモードがあります。

フリーハンドツールを使って自由曲線のパスを描くには:

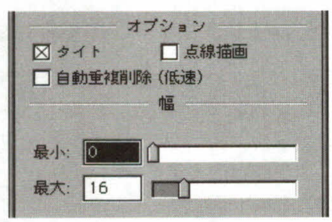
1 フリーハンドツールをダブルクリックして、[フリーハンドツール]ダイアログボックスを開きます。

2 ダイアログボックスの[フリーハンド]、[可変ストローク]、[カリグラフィペン]のいずれかのラジオボタンをクリックして、[OK]をクリックします。

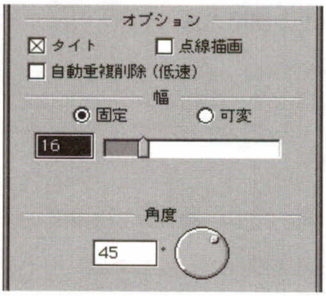
3 始点でマウスのボタンを押し、ドラッグして描画します。終点まできたらマウスボタンを離します。
Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらドラッグすると、フリーハンドツールを使って直線を描くことができます。



[フリーハンドツール]ダイアログボックスの
[フリーハンド]オプション



[フリーハンドツール]ダイアログボックスの
[可変ストローク]オプション



[フリーハンドツール]ダイアログボックスの
[カリグラフィペン]オプション

より精度の高いパスを描画したいときには、[フリーハンドツール]オプションから[タイト]を選びます。このオプションが選択されていると、マウスの動きがより正確に画面上に再現されるようになります。このオプションが選択されていないときには、パスは単純化され、設定されるポイントの数も少なくなります。このオプションが選択されていても、されていなくても、通常、見た目には違いがありませんが、ポイントの数が少なくなれば、その分だけプリントが速くなります。

パスの作成を速くするには、[点線描画]を選びます。このチェックボックスがチェックされていると、作成中はパスの一部だけが表示され、マウスボタンを離したときにパスの全体が表示されます。

可変ストロークとカリグラフィペンの使用方法

可変ストロークやカリグラフィペンの各ツールを使った描画では、線幅の設定に応じて、線と塗りの属性を持ったクローズパスが作成されます。線幅は、互いに向き合った線の中心線の間隔となります。線属性と塗り属性は、[カラーリスト]で設定することができます。

幅の異なるパスを描くには:

1 [フリーハンドツール]ダイアログボックスで[可変ストローク]のラジオボタンをクリックします。
[カリグラフィペン]が選択されている場合、[固定]のラジオボタンをクリックすることにより、線の幅を一定に保つことができます。

2 パスの最大幅と最小幅を設定して、描画を開始します。

3 描画を行っている間は、以下の方法でパスの幅を広くしたり狭くすることができます。

◇ パスの幅を広げるには、右矢印（→）キー、数字の 2 キーまたは閉じブラケット（]）キーを押します。



◇ パスの幅を狭めるには、左矢印（←）キー、数字の 1 キーまたは開きブラケット（[）キーを押します。



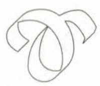
これらのキーを押すたびに、可変ストロークやカリグラフィペンのオプションで指定された線幅の範囲の 1/8 ずつの単位で幅が変化します。感圧タブレットを使用している場合には、圧力に応じてパスセグメントの幅が変化します。WACOM の感圧ペンを消しゴムに切り替えると、FreeHand のツールが描画ツールからナイフツールに切り替わります。

メモ：開きブラケットキーと閉じブラケットキーは、Macintosh でのみ使用できます。

描画時に重なる部分を削除するには、[自動重複削除]をチェックします。このオプションが選択されていると、パスのもとの形を変えることなく、不要なパスセグメントが削除されます。自動重複削除を使うと**複合**パスが作成されます。



[自動重複削除]がチェックされていない場合



[自動重複削除]がチェックされている場合

[自動重複削除]がチェックされていると、再描画の速度が遅くなるという点に注意してください。このため、まず最初にパスを作成し、後から重複部分を削除するということもできます。この場合は、パスの作成が終了した時点で、[修正]-[パスの操作]-[重複削除]または[エクストラ]-[クリーンナップ]-[重複削除]を選ぶか、オペレーションパネルの[重複削除]ボタンをクリックします。

カリグラフィペンの角度を設定するには、[角度]の入力ボックスに度単位の値を入力するか、円形の角度ダイヤルを回します。角度は、0°から 360°の範囲で設定できます。設定された角度は、カリグラフィペンのペン先の角度になります。実際のカリグラフィペンにもっとも近い効果を出すには、線を[なし]にして、塗りには[基本]を指定します。

フリーハンドツールを使って描いているときに、一部分を消したい場合には、マウスボタンを押したままCommand キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押し、その状態で線を逆方向になぞります。Command キーまたは Control キーを離すと、描画を再開できます。

ポイントを配置しながらの描画

ペンツールとベジゴンツール

ペンツールとベジゴンツールの基本的な違いは、ポイントの配置方法にあります。

- アンカーポイントを配置し、マウスでハンドルを操作してパスの形を変更していくときにはペンツールを使います。ポイントとポイントハンドルの位置を同時に変更するときには、Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながらポイントを移動します。
- 図形を作成した後、確定する前に自由に移動したいときには、ベジゴンツールを使います。ハンドルの位置やパスの形は、ポイントの位置に応じて自動的に調整されます。

ポイントの位置に関係なくパスの形を制御することが重要な場合には、ペンツールを使います。大まかな曲線を自動的に作成するには、ベジゴンツールの自動カーブ機能を使います。



マウス操作でポイントハンドルを移動するときには、ペンツールを使います。



自動的に曲線化されるパスを作成するには、ベジゴンツールを使います。

ペンツールの使用目的	操作
コーナーポイントを配置する	クリック コーナーポイントを配置するときに、Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらドラッグすると、ハンドルが引き出されます。このハンドルは、次のパスセグメントに影響します。
カーブポイントを配置する	ドラッグ カーブポイントのハンドルは、自動的に引き出されます。ペンツールでは、ポイントの位置が固定されるため、パスの形を変えるには、ポイントハンドルを使います。 カーブポイントを配置するときに、Command キー（Macintosh）または Control キー（Windows）を押しながらドラッグすると、カーブポイントを別の位置に移動することができます。
複合ポイントを配置する	Control キーを押したままクリックし、ドラッグする（Macintosh） Alt キーを押したままマウスの右ボタンでクリックし、ドラッグする（Windows） 複合ポイントを配置するときに、ドラッグすると、ハンドルが引き出されます。このハンドルは、隣のパスセグメントに影響します。

直前の曲線に対して鋭角に曲がったパスセグメントを配置するには、カーブポイントを配置したら、選択されたままの状態で、ペンツールを使用し、ポイントをクリックして、引き出されているハンドルを収納します。この状態で次のポイントを配置してください。



パスセグメントを鋭角に配置する

ペンツールの使用目的	操作
コーナーポイントを配置する	クリック ベジゴンツールの場合、ポイントが配置されるまでは、ハンドルを引き出すことができません。
カーブポイントを配置する	Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらクリック カーブポイントのハンドルは、自動的に引き出されます。ポイントを配置するたびに、ハンドルおよび前後の曲線が調節されます。マウスボタンを離すと、その位置にポイントが固定されます。
複合ポイントを配置する	Control キーを押したままクリックし、ドラッグする（Macintosh） Alt キーを押したままマウスの右ボタンでクリックし、ドラッグする（Windows）

ハンドル操作の基礎

マウスの操作で直接ハンドルを引き出すには、コーナー、カーブまたは複合ポイントを選択し、Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押します。そのままポインタツールを使ってクリックし、ドラッグするという方法で、選択されているポイントからハンドルを 1 つずつ出します。最初に引き出されたハンドルは、そのポイントの直後のセグメントのカーブを調整し、2 番目に引き出されたハンドルは、そのポイントの直前のセグメントのカーブを調整します。

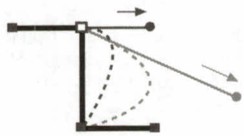
メモ : ポイントをクリックしてから Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押してドラッグすると、キーとマウスボタンを離す順序によって、ポイントおよびパスの移動またはコピーが実行されます。

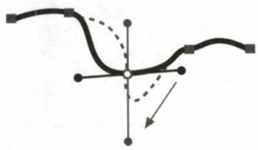
オブジェクトインスペクタを使ってポイントハンドルを引き出すには、ハンドルが収納されているカーブポイントを選択します。[パス]オブジェクトインスペクタは、パスが選択されている状態で Command + I (Macintosh) または Control + I (Windows) を使って開きます。既存のパスにもっとも適した状態になるようにポイントハンドルと両隣のパスセグメントを調整するには、[自動設定]をチェックします。このとき、カーブポイントのハンドルは、最初に配置されていた位置に引き出されるとは限りません。[自動設定]をチェックしても、コーナーポイントや複合ポイントのハンドルは引き出されません。

ポイントハンドルを自動的に収納するには、ハンドルが引き出されているポイントを選択し、[パス]オブジェクトインスペクタを開きます。カーブポイントの場合には、左右のポイントハンドルのボタンをクリックします。コーナーポイントと複合ポイントに対しては、[自動設定]をチェックします。この場合は、隣り合うパスセグメントが自動的に調整されます。

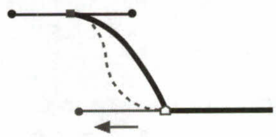
マウス操作でポイントハンドルを収納するには、ハンドルが引き出されているコーナー、カーブまたは複合ポイントを選択します。ポインタツールを使って、各ハンドルの端点をクリックし、ポイントの中までドラッグします。

パスセグメントのカーブや角度は、ポイントハンドルを使って調整します。ハンドルの移動範囲や方向は、ポイントの種類によって異なります。FreeHand では、小さなポイントノブが付いたスリムなポイントハンドルが使用されています。大きなハンドルを使用したい場合には、環境設定で[編集]-[一般]の[小さいハンドル]の選択を解除してください。





ハンドルは、コーナー、カーブまたは複合ポイントから離れた位置にドラッグするほど、曲線のふくらみが大きくなります。

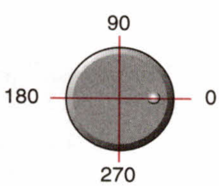


ポイントを配置するときのパスセグメントの制限

目的	操作
コーナーポイントの位置を所定の角度に限定する	Shift キーを押したまま、ペンツールまたはベジゴンツールでクリックします。
カーブポイントの位置を所定の角度に限定する	Shift キーを押したまま、ペンツールでドラッグします。Shift + Option (Macintosh)または Shift + Alt (Windows)を押しながらベジゴンツールでクリックします。
複合ポイントの位置を所定の角度に限定する	Control + Shift を押したまま、ペンツールまたはベジゴンツールでクリックします(Macintosh)。Shift + Alt を押したままマウスの右ボタンでクリックし、ドラッグします(Windows)。

[修正]-[角度制限]コマンドは、ポイントの編集、四角形や楕円の作成および Shift キーを使った角度の制限に影響します。Shift キーを押しながらポイントを配置すると、新たに配置されるポイントの位置は、直前に配置されたポイントの軸を基準として、[角度制限]ダイアログボックスで指定された角度の位置にしか配置できなくなります。

角度の制限値が 0(ゼロ)の場合、Shift キーを押すと、角度は、0°、45°、90°のように制限されます。ここでたとえば、角度の制限値として 10 を指定すると、角度は、10°、55°、100°のように制限されるようになります。



パスに対する基本操作

他のパスからパスを作成したり、既存のパスを修正するための基本テクニックには、さまざまなものがあります。

複製とクローンの作成

オブジェクトを複製するには、パスを選択し、[編集]-[複製]を選びます。ショートカットキーは、Command + D (Macintosh)または Control + D (Windows)です。パスのコピーは、コピー元から多少離れた位置に作成されます。

オブジェクトのクローンを作成するには、パスを選択して、[編集]-[クローン]を選びます。ショートカットキーは、Command + = (Macintosh)または Control + Shift + C (Windows)です。パスのコピーは、コピー元の真上に配置されます。コピー元のパスの位置を維持しておく必要があるときには、クローンを使用してください。たとえば、パスをコピーして、中心位置が同じになるようにコピーのサイズを変更するといったときには、クローンを作成します。

Bend-O-Matic の使用方法

ポインタツールを使ってパスの形を変更するときに、Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらポイントではなくパスを選択し、そのパスを別の位置にドラッグすると、ドラッグ先の位置に対応するようにポイントハンドルが自動調整されます。この機能は、Bend-O-Matic と呼ばれるものです。

ポイントの挿入と複製

パスの途中にコーナー、カーブまたは複合ポイントを挿入するには、ペンツールまたはベジゴンツールを使ってパスをクリックします。たとえば、ペンツールでドラッグすると、カーブポイントが挿入され、ハンドルが引き出されます。隣り合うセグメントの形を変更してください。ベジゴンツールの場合には、カーブポイントを追加すると自動カーブ調整の機能によってパスの形が変更されます。

目的	操作
パスの端点にポイントを追加する	ポインタ、ペンまたはベジゴンツールを使って、端点を選択した後、ペンツールまたはベジゴンツールを使って新たなコーナー、カーブまたは複合ポイントを追加します。
パスの途中にポイントを追加する	ポインタツールを使って、ポイントを選択しないようにパスを選択します。ペンツールまたはベジゴンツールを使って十字線ポインタを挿入位置に合わせ、それぞれの方法でコーナー、カーブまたは複合ポイントを追加します。
パスからポイントを削除する	ポイントを選択して、Delete キーを押します。パスの形は、自動的に調整されます。

ポイントの位置を変更する

パス内のポイントを移動するには、2 つの方法があります。ポインタツールまたはベジゴンツールを使って、端点または途中にあるポイントを選択し、移動します。マウスボタンを離すと、ポイントの位置が確定します。ペンツールでは、端点または途中にあるポイントを選択し、Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながら、ポイントをドラッグし、マウスボタンを離します。どちらの方法で移動した場合でも、ポイントハンドルとパスセグメントは、自動的に調整されます。

複数のポイントを同時に移動するには、ポインタツールを使ってポイントを選択し、次に Shift キーを押しながら他のポイントを選択します。パスの一部を囲むようにドラッグして、複数のポイントを選択することもできます。ポインタツールを使って選択されているポイントをドラッグすると、パスの形が変化します。ポイントを移動すると、ポイントハンドルとパスセグメントは、自動的に調整されます。

パスを閉じる

ポインタ、ペンまたはベジゴンツールを使ってマウス操作でパスを閉じるには、端点を選択して、もう一方の端点までドラッグします。もう一方の端点の位置でマウスボタンを離すと、パスが閉じられます。パスを自動的に閉じるには、パスを選択して、オブジェクトインスペクタを開き、[パスをクローズ]を選びます。Windows では、マウスの右ボタンでパスをクリックしてパスポップアップを開き、[パス]-[クローズ]を選ぶという方法で閉じることもできます。

ペンまたはベジゴンツールを使って図形を描いているときには、最後の点でダブルクリックすることによって、パスの作成を終了することができます。また、Tab キーを押して、パスの選択を解除することもできます。これらの操作を行った後、新たな点をクリックすると、別のパスの作成が開始されます。

パスポインタ

パスの描画や編集を行うときには、操作内容に応じて、ポインタの形が変わります。

ポインタ	意味
	ツールが選択されている。標準の十字線ポインタです。
	ペンまたはベジゴンツールを使用しているときに新たなパスの最初のパスポイントが追加される。
	端点が別の端点に重なっているときにはパスをクローズする。
	パスの途中にポイントを挿入する。
	フリーハンドツールで描いているときに、ポインタが端点に重なった。新たなパスが作成されるのではなく、この端点から描画が継続されます。

ナイフツールの使用方法

パスを切断して、新たなオープンパスまたはクローズパスを作成するには、ナイフツールを使用します。

パスを選択して、そのパスを横切るようにナイフツールでドラッグしてください。

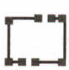


◆ フリーハンド　自由曲線のパスに沿って切断します。このオプションが選択されているときに Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押すと、一時的に[直線]が選択された状態になります。

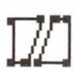
◆ 直線　直線に沿って切断します。

◆ 幅　ナイフツールのパスの幅を設定します。数値が大きくなるほど、切り取られる幅が広くなります。この設定の効果は、[パスをクローズ]が選択されているときに、塗りが設定されているパスを切断すると良くわかります。

◆ パスをクローズ　チェックされている場合には、線の属性も塗りの属性も保持されます。チェックされていないと、塗りが設定されているパスでも、保持されるのは、線の属性だけとなります。この場合、ナイフツールのパスと切断されるパスの交点には、自動的に端点が追加されます。



チェックされていない場合

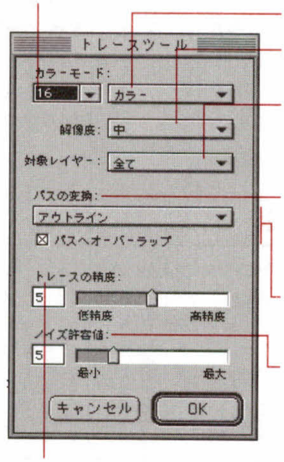


チェックされている場合

◆ タイト　マウスの動作にできるだけ忠実に切断します。

メモ：WACOM の感圧ペンを消しゴムに切り替えると、自動的に描画ツールがナイフツールに切り替わります。

オートトレースの機能を使った描画



トレースツールに関して、製品のデフォルト設定は、十分なメモリがあるときにビットマップ画像やベクトル画像をトレースするのに最適な設定となっています。「解像度とメモリ割り当て」（p.65）を参照してください。

トレースツールは、TIFF、EPS、LRG、テキスト、その他のグラフィックなど、画面に表示できるものならなんでもトレースします。トレースツールは、[トレースツール]ダイアログボックスの設定に従ってグラフィックをトレースします。トレースの設定を表示させるには、ツールボックス内のトレースツールをダブルクリックしてください。トレースツールの設定は、アプリケーションを終了するときに FreeHand の環境設定ファイルに保存されるため、トレースを行う前には、必ずダイアログボックスを開いて設定内容を確認することをお勧めします。

グラフィックをトレースするには、ツールボックス内のトレースツールをクリックします。トレースツールの十字線ポインタを使って、トレースする領域をドラッグで指定します。Shift キーを押しながらドラッグすると、正方形の領域を指定することができます。

カラーモードの選択

トレースを行うときに使用するカラーモードは、[カラーモード]ポップアップから[カラー]または[グレー]を選択することによって設定します。トレース元のグラフィックがビットマップなのかベクトルなのかを考えて、以下のいずれかを選択してください。

- ◆ カラーからカラー
- ◆ グレースケールからグレースケール
- ◆ カラーからグレースケール

たとえば、カラー TIFF をグレースケールでトレースする場合には、[カラーモード]ポップアップから[グレー]を選びます。作成されるベクトルグラフィックでは、もとの TIFF にあったカラーピクセルがグレーの値に変換されます。

ヒント：読み込んだグラフィックまたはトレースしたグラフィックのカラーを[カラーリスト]に追加するには、エクストラの[全てのカラーに名前を付ける]を使います。[エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選択してください。

色数の選択

FreeHand は、まず最初にグラフィック内の各カラーの頻度を識別し、次に[カラーモード]ポップアップで指定されたカラーの数(最大 256)に均等に割り振られるように、全てのカラーを平均化します。使用できるカラーの数は、トレースがグラフィックをどの程度忠実に再現するかに影響するため、カラーに微妙な違いがあるグラフィックをトレースする場合には、大きな値を選択してください。値が小さいときには、カラーの微妙な違いがトレースに反映されなくなります。

指定された数よりも多くのカラーがもとのグラフィックで使用されているときには、制限に納まらないカラーは、グラフィック内で選択されているカラーの中でもっとも近いカラーに自動的に変換されます。[カラーモード]ポップアップでは、最大色数は、入力ボックスに数値を入力するか、ポップアップから選択するかのどちらかで指定します。16 を超える値を指定すると、メモリの消費量が大きくなります。

解像度とメモリ割り当て

グラフィックをトレースするときには、[解像度]ポップアップから[高]、[中]、[低]のいずれかを選ぶことによって、作成されるトレースの精度(どの程度細かくトレースするか)を指定することができます。[高]を選ぶと、[中]のときよりもより正確にトレースされ、[中]では[低]のときよりもより正確にトレースされるようになります。ただし、[中]や[低]を指定すると、[高]を指定したときに比べて 2 つのメリットがあります。1 つは、変換の時間が[高]よりも短くなること、もう 1 つは、[低]は[中]に、[中]は[高]に比べ、メモリの消費量が少なくなることです。

たとえば[高]または[中]の解像度で、16 以上の色数を指定して高解像度の TIFF をトレースするような場合には、大量のメモリが必要になります。このため、FreeHand に対して、より多くのメモリを割り当てなければなりません。Macintosh の場合、PowerPC では 16 MB、それ以外の Macintosh でも 14 MB 以上のメモリを設定する必要があります。十分なシステムメモリがないために高解像度でグラフィックのトレースを行うことができない場合には、使用できる最低の解像度で実行されます。

トレースするレイヤーの選択

[対象レイヤー]ポップアップでは、[全て]、[フォアグラウンド]、[バックグラウンド]の中からトレース対象のレイヤーを選択することができます。FreeHand は、指定されたレイヤーの上にある全てのパスをトレースします。

トレースパスの作成方法の指定

トレースパスは、オープンにすることもクローズにすることもできます。トレースパスは、[パスの変換]ポップアップの設定にしたがって作成されます。

[パスの変換]ポップアップには、[アウトライン]、[センターライン]、[センターライン/アウトライン]、[輪郭]の 4 種類があり、どれを選ぶかによって作成されるトレースパスの位置が違ってきます。

- **アウトライン**　グラフィック要素の外側の境界線がトレースされます。その結果、作成されるパスは、塗りが設定されたクローズパスとなります。

  アウトラインを選ぶと、[パスへオーバーラップ]チェックボックスが表示されます。

  ◇ [パスへオーバーラップ]がチェックされていると、**白場**(隙間)ができないように、トレースされたオブジェクトが相互に重なり合う形になります。このオプションは、スキャナでとった写真や絵、レンダリングされたグラフィックなどの連続トーンの画像をトレースするときに最適の設定となります。

  ◇ ロゴや線画、テキストをトレースするときには、[パスへオーバーラップ]のチェックを外します。

- **センターライン**　グラフィックの線の中心線がトレースされます。このオプションは、図面や技術イラストなどの線を中心として、塗りの部分がほとんどないグラフィックのトレースに最適の設定です。

  センターラインを選ぶと、[結合線]チェックボックスが表示されます。

  ◇ [結合線]をチェックしておくと、もとのグラフィックで幅の異なる何種類かの線が使われている場合でも、全ての線が 1 ポイント幅になるようにトレースされます。

  ◇ [結合線]がチェックされていないときには、線幅の異なる複数のオープンパスが生成されます。

- **センターライン/アウトライン**　センターラインとアウトラインの機能を併用するときに指定します。この設定では、[オープンパス]の入力ボックスに入力された値に従って、もとのグラフィックの内容を評価し、各トレースパスにどのような属性を設定するのかが決められます。

  [オープンパス <]の入力ボックスには、2 から 10 ピクセルまでの値を入力してください。デフォルトは 3 ピクセルです。トレースツールは、この値を使って、どのパスをオープンパスとして生成するのかを決定します。たとえば、デフォルトの 3 ピクセルの設定では、もとのグラフィック内で線幅が 3 ピクセルよりも小さい線に対しては、線で構成されるオープンパスが作成されます。

- **輪郭**　グラフィックの外側の輪郭線だけが抽出されます。この設定で作成されたトレースパスは、内部にもとのグラフィックをペーストするための**クリッピングパス**として利用することができます。

トレースの精度の設定

もとのグラフィックのカーブや直線をどの程度まで忠実に再現するのかを指定するには、[トレースの精度]のスライダと入力ボックスを使い、0 から 10 までの値を設定します。10 を指定すると、もとのグラフィックにより近いトレースが作成されますが、使用されるポイントの数が多くなります。0 を指定した場合には、他の設定に比べて、再現性が低くなりますが、点の数が最小となるため、変換後のグラフィックファイルのサイズが小さくなります。この値は、もとのグラフィックを再現できる最小の値に設定してください。

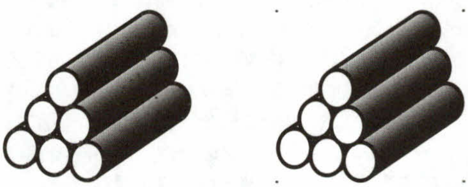
ノイズ許容値の設定

[ノイズ許容値]のスライダと入力ボックスを使うと、スキャン精度やもとのグラフィックの品質が原因でグラフィック内に単独で配置されているピクセル(ノイズ)を除去することができます。数値が大きいほど、除去されるノイズの量が多くなります。逆に、最小値を指定すると、もとのグラフィックをできるだけ忠実に再現するようにトレースされます。

複雑なオブジェクトの操作

グループ

2 つ以上のオブジェクトをグループ化すると、その中のオブジェクト相互の位置関係や重ね順が固定されるため、単一のオブジェクトとして操作できるようになります。オブジェクトをグループ化しても、各オブジェクトの線属性や塗り属性は変化せず、そのまま保たれます。パスの操作や移動、変形などの操作は、グループ全体を対象に行われることになります。



グループを変形すると、線幅は比を保ったまま（等幅のものは等幅のまま）変更されます。[グループ]オブジェクトインスペクタ内で[グループとして変形]を選択しておくと、グループの縦横の変形に応じて線幅が変化します。これらのオブジェクトのグループを解除すると、線幅は、元の状態に戻されます。

複合パス

複数のクローズパスを結合すると、単一のパスとして機能する複合パスが作成できます。複合パスに対しては、結合される各パスの中で最背面にあるオブジェクトの線属性と塗り属性が適用されます。複合パスの作成方法には、[オブジェクトの結合]、[重複削除]、[線の拡張]、[パンチ]、[アウトラインに変換]の 5 種類があります。

複合パスを作成するには:

1 2 つ以上のクローズパスを選択します。



2 [修正]–[オブジェクトの結合]を選びます。ショートカットキーは、Command + J (Macintosh) または Control + J (Windows) です。



複合パスを編集するには:

1 複合パスを選択します。



2 Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながら、複合パス内のパスを部分選択します。
Shift キーも押しながら選択することによって、複数のパスを部分選択することができます。

複合パスを分割するには:

1　複合パスを選択します。

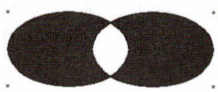


2　[修正]-[オブジェクトの分離]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + J (Macintosh) または Control + Shift + J (Windows) です。



複合パスの透明な部分を削除するには:

1　複合パスを選択します。



2　[複合パス]オブジェクトインスペクタを開いて、[自己交差色抜き]のチェックを外します。

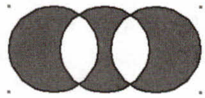




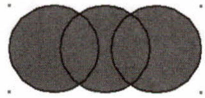
パスの方向の操作

◆ **自己交差色抜き**　複合パスが選択されている状態で、オブジェクトインスペクタの[自己交差色抜き]をチェックすると、複合パス内の各**サブパス**が重なる部分は、透明になり、塗りの部分と透明の部分が交互に表示されます。[自己交差色抜き]がチェックされていないときには、これらの重複部分は、パスの方向によって、塗りつぶしまたは透明のどちらかになります。

◆ **方向相殺塗り**　クローズパスには、時計回り、反時計回りのどちらかの方向が設定されます。[自己交差白抜き]がオフの場合、**方向相殺塗**りが適用されます。時計回りのパスが反時計回りのパスに重なると、複合パス内の重なった部分は透明になります。複合パス内で、同じ方向が設定されているパスが重なると、重なった部分は塗りつぶされます。複合パス内の重複部分が予想した塗り状態にならないときには、[修正]-[パスの操作]-[正方向]を選ぶか、パスを部分選択して、[修正]-[パスの操作]-[逆方向]を選んでみてください。



自己交差色抜きが選択されている場合: 方向に関係なく、塗りの部分と透明の部分が作成されます。

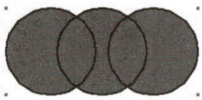


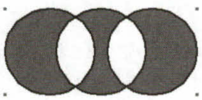
方向相殺塗りが選択されている場合: この例では、全てのパスが同じ方向になっているため、重複する部分は塗りつぶされます。

[正方向]を適用するには:

1 複合パスを選択します。

2 [修正]−[パスの操作]−[正方向]または[エクストラ]−[クリーンナップ]−[正方向]を選ぶか、オペレーションパネルの[正方向]ボタンをクリックします。





複合パスの場合だけでなく、矢印やブレンドを使用したり、テキストやブレンドをパス上に結合する場合やパスを書き出す場合にも、パスの方向は重要な意味を持ちます。

Adobe Illustrator のように、アプリケーションによっては、パスの方向によって塗りの状態が決まるものがあるため、他のアプリケーションで使用する複合パスに塗りを設定するときには、パスの方向を調整して、目的の塗りに設定してください。書き出すときには、[自己交差色抜き]が設定されている複合パスに対しては、事前に[重複削除]を選んで、パスが重ならないように複合パスを再構成します。このように操作すると、画面での表示状態はまったく変化しませんが、パス自体は、重複部分を持たなくなります。

クリッピングパスの利用

クローズパスは、ベクトル画像、テキスト、TIFF、EPS、LRGなど、あらゆるオブジェクトで塗りつぶすことができます。これらのパスは、"クリッピングパス" と呼ばれ、内部に配置されている要素は "**内容**" と呼ばれます。複合パスをクリッピングパスとして使用する場合には、内部へのペーストを行う前に複合パスを作成しておく必要があります。変形パネルで[内容]がチェックされているときには、クリッピングパスを変形すると、内容も同時に変形されます。

クリッピングパスを作成するには:

1 内容として使用するオブジェクトを選択します。

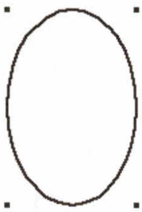


2 クリッピングパス内に表示したい位置まで内容を移動します。



3 [編集]−[カット]を選びます。

4 クリッピングパスを選択します。



5 [編集]–[内部にペースト]を選びます。
内容は、クリッピングパスの内部に納まる部分だけが表示されます。塗りインスペクタで塗りが設定されている場合、内容が表示されない部分は、指定された方法で塗りつぶされます。



クリッピングパスは、選択して変形することができます。パスを変形すると、それに応じて内容の表示される範囲が変化します。

内容を編集するには:

1 クリッピングパスを選択します。

2 内容を選択します。

◇ 内容を編集するには、その内容を部分選択します。

◇ 全ての内容を選択して編集するには、ハンドルをダブルクリックします。

内容のうち必要な項目が選択されたら、通常と同じように編集することができます。

3 ポインタツールを使って、ハンドルをドラッグして、内容を移動します。
クリッピングパスに納まらない部分は、隠されているだけで切り抜きされているわけではありません。



クリッピングパスから内容を削除するには:

1 クリッピングパスを選択します。

2 [編集]–[内容を取り出す]を選びます。

別の内容をクリッピングパスに追加するには:

1 表示したい位置で追加したいオブジェクトを選択します(複数選択してもかまいません)。

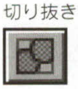
2 [編集]–[カット]を選びます。

3 クリッピングパスを選択して[編集]–[内部にペースト]を選びます。
追加された要素は、それまでの内容の手前に配置されます。

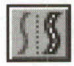
オブジェクトの修正

既存のパスを組み合わせて新たなパスを作成する

既存のパスに対してパス操作を行うと、新たなパスが生成されます。[修正]-[合成]のサブメニューから操作方法を選択するか、オペレーションパネルで目的の操作に対応したボタンをクリックします。

使用する機能	目的
結合 	複数のクローズパスから、全てのパスを含む単一のパスを作成します。作成されたパスには、結合されるパスの中で、最背面(奥)に配置されているパスの線と塗りの属性が設定されます。
交差 	選択されている全てのクローズパスに共通の部分だけを含む新たなパスを作成します。作成されたパスには、結合されるパスの中で、最背面(奥)に配置されているパスの線と塗りの属性が設定されます。
パンチ 	選択されている全てのクローズパスから、その中で最前面(手前)にあるクローズパスの部分を削除します。線と塗りの属性は変化しません。
切り抜き 	選択されている全てのクローズパスから、その中で最前面(手前)にあるクローズパスの外側の部分を削除します。線と塗りの属性は変化しません。
透明度 	[基本]の塗り(ベタ塗り)が設定されている複数のクローズパスに共通した領域から新たなパスを作成します。もとのパスに設定されているカラー情報を基にして、中間色を設定することにより、半透明の色を透かして見るようなイメージを作り出します。最前面(手前)のパスをより透明に見せたいときには、[透明度]ダイアログボックスに 50 よりも大きな値を入力してください。50 よりも小さな値を指定すると、最前面(手前)のパスがより不透明に見えるようになります。
ブレンド 	複数のパスの間で、形、線および塗りがあるパスから別のパスに遷移する間の中間的なパスを作成します。

メモ : 環境設定で[編集]-[オブジェクト]の[パスの操作により元のパスを削除する]が選択されているときに、パス操作を行うと、もとのパスが削除されます。もとのパスをそのままにしておきたいときには、このオプションからチェックマークを外しておいてください。デフォルトの設定を変更せずに、単一のパス操作に関してだけもとのパスを残しておくようにしたいときは、Shift キーを押しながらパス操作を選択します。



線の拡張

[線の拡張]を使用すると、オープンパスからクローズパスを生成することができます。

パスの線を拡張するには:

1 パスを選択して、[線の拡張]を選びます。
[エクストラ]-[パスの操作]-[線の拡張]または[修正]-[パスの操作]-[線の拡張]を選ぶか、オペレーションパネルの[線の拡張]ボタンをクリックします。

2 [幅]の値を入力して、[OK]をクリックします。
[幅]の値は、新たに作成されるパスの幅になります。線端形状や角の比率を指定することもできます。これらの値は、通常、線インスペクタを使って調整します。



パス差し込み

差し込みパスを作成するには:

1 クローズパスを選択して、[パス差し込み]を選びます。
[エクストラ]-[パスの操作]-[パス差し込み]または[修正]-[パスの操作]-[パス差し込み]を選ぶか、オペレーションパネルの[パス差し込み]ボタンをクリックします。

2 [パス差し込み]ダイアログボックスを使って、オプションを指定します。

目的	操作
差し込みパスを1つだけ作成する	[間隔]の入力ボックスに正または負の数を入力して、[OK]をクリックします。
複数の差し込みパスを作成する	[間隔]の入力ボックスに数値を入力し、ステップ数を指定した後、[等幅]、[減速]、[加速]のいずれかのオプションを選択します。

パス操作を適用した後のもとのパスの削除または保持を指定する

デフォルトでは、線の拡張やパス差し込みなどのパス操作が行われると、もとのパスが削除されるように設定されています。

◆ パス操作後もものパスを残しておきたいときには、環境設定で、[編集]-[オブジェクト]の[パスの操作により元のパスを削除する]の選択を解除します。

◆ デフォルトの設定を変更せずに、単一のパス操作に関してだけもともとのパスを残しておくようにしたいときには、Shift キーを押しながら[パス差し込み]などのパス操作を選択します。

ブレンドの操作

パスは、最背面に配置されているものから前面に向かってブレンドしていくことができます。ブレンドするパスには、同じ線種と塗りの種類が設定されていなければなりません。グループ、複合パス、ビットマップイメージ、パターンタイルの塗りが指定されたパスをブレンドすることはできません。ブレンドされているパスを修正すると、自動的にブレンドが再生成されます。ただし、グループが解除されてしまうと、ブレンド属性を失うため、ブレンドの自動再生成は行われなくなります。パスをブレンドするには、オペレーションパネルの[ブレンド]ボタンをクリックするか、[修正]-[合成]-[ブレンド]または[エクストラ]-[作成]-[ブレンド]を選びます。

特色をブレンドすると、各特色の**淡色**だけを使った中間ステップが作られ、2 枚の分版プレートだけにプリントされます。特色とプロセスカラーの間でブレンドを行うと、特色はプロセスカラーに**オーバープリント**されます。特色と特色または特色とプロセスカラーの間でのブレンドによって作成された中間ステップは、グループ解除を行うと、プロセスカラーに変換されます。このような状態は、互いに互換性のないカラーや塗りが設定されているときや、旧バージョンの FreeHand や、特色のブレンドをサポートしていない Illustrator などのアプリケーションに書き出したときにも発生します。

ブレンドを作成するには:

1 複数のオブジェクトを選択します。

2 オペレーションパネルの[ブレンド]ボタンをクリックするか、[修正]-[合成]-[ブレンド]または[エクストラ]-[作成]-[ブレンド]を選びます。

オープンパスとクローズパスをブレンドするには:

1 オープンパスを選択して、元の線幅を指定して[線の拡張]を実行します。

2 Shift キーを押したまま、クローズパスを選択し、[修正]-[合成]-[ブレンド]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + B (Macintosh) または Control + Shift + B (Windows) です。

ブレンドの修正



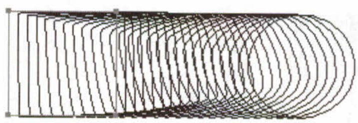
◆ 中間パスの数を調整するには、[ブレンド]オブジェクトインスペクタの[ステップ数]の入力ボックスに数値を入力します。数値を大きくするほどスムーズなブレンドになります。[作成範囲(%)]の値は、自動的に更新されます。

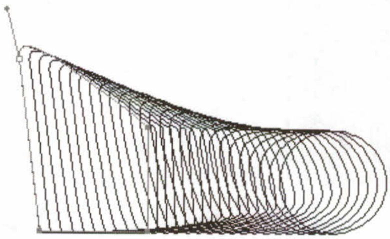
メモ : PostScript レベル 1 に準拠した機器を使ってプリントする場合には、カラーや淡色のブレンドには、256 ステップ以下の値を指定してください。これ以上のステップを指定しても、処理時間とファイルサイズが大きくなるだけで、品質は向上しません。

◆ [ブレンド]オブジェクトインスペクタで[作成範囲(%)]の値を調整すると、どこからステップを開始し、どこまで配置するのかを指定することができます。各ステップは、もとのパスの間に均等に配置されます。最初の入力ボックスは、最背面(奥)に配置されているパスにどの程度ステップを近づけるのかを指定し、最後の入力ボックスは、最前面(手前)のパスにどの程度ステップを近づけるのかを指定します。

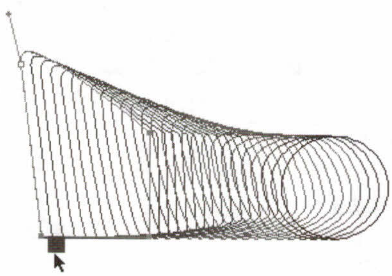


◆ もとのパスを部分選択して変更することができます。



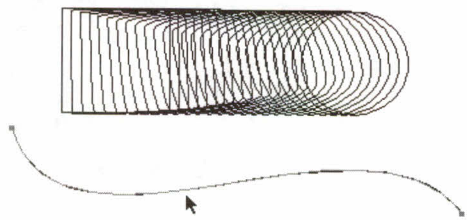


◆ ブレンドにカラーチップをドロップして、カラーを変更することができます。



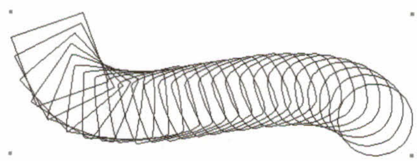
ブレンドをパス上に結合するには:

1 パスを選択します。



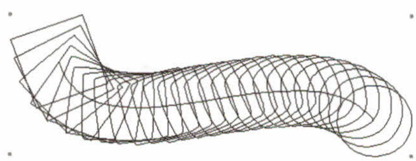
2 Shift キーを押して、ブレンドを選択します。

3 [修正]-[合成]-[ブレンドをパス上に結合]を選びます。



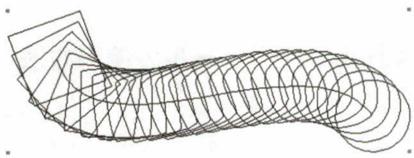
パス上のブレンドの修正

◆ オブジェクトインスペクタの[パスを表示]を使って、パスの表示/非表示を設定します。

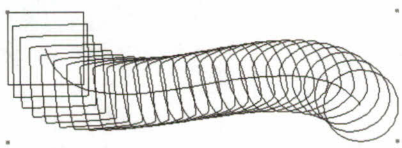




- ◆ [パス上のブレンド]オブジェクトインスペクタで[パスに沿って回転]がチェックされていると、ブレンドは、パスを軸に回転します。チェックされていないときには、ブレンドはパスに平行に配置されます。









- ◆ Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらパスをクリックすると、部分選択になり、特定のパスを選択して編集することができます。

ブレンド内の最初のオブジェクトの中心は、パス内の最初のポイントに一致する位置に配置され、他のブレンドは、そのパスに沿って配置されます。パスを部分選択して方向を逆にすると、ブレンドを逆方向にすることができます。

パスからのブレンドの削除

- ◆ ブレンドをパスから分離すると、ブレンドとパスに分解されます。
- ◆ ブレンドとパスのグループを解除すると、パス、ブレンドの作成に使われたパス、そしてブレンドの中間ステップに分解されます。ただし、パスやステップの位置は変化しません。

メモ： ブレンドを含む FreeHand 7J のドキュメントを旧バージョンの FreeHand に書き出すと、ブレンドは、グループに変換されます。

形や位置の修正

変形ツールの使用方法

ポイントやオブジェクトを変形するツールには、移動、回転、伸縮、傾斜、反転の 5 種類があります。

マウスのドラッグ操作でオブジェクトを変形するには:

1 ツールボックスから変形ツールを選択します。

2 ドキュメント内をクリックして、変形の中心位置を指定します。
オブジェクトの中心位置を変形の中心位置として指定するには、Control キーを押しながらオブジェクトをクリックします(Macintosh)。

3 ドラッグでオブジェクトを変形します。
回転の場合、変形の中心から遠くにドラッグするほど、より正確に調整することができるようになります。

Shift キーを押しながらドラッグすることによって、変形方向を 45°単位に制限することができます。

数値指定でオブジェクトを変形するには:

1 変形パネルの対応するボタンをクリックします。

2 変形の中心の入力ボックスに数値を入力し、中心位置を指定します。

3 変形パネル内の数値を調整して、パネル右下のボタンをクリックします。

内容と塗りの変形

各変形ツールには、オブジェクトの内容と塗りの変形を行うためのオプションが用意されています。さらに、伸縮ツールには、線を変形するためのオプションもあります。変形パネル内での内容と塗りの設定は、マウスの操作による変形にも、数値による変形にも適用されます。



グループを変形すると、線幅は比を保ったまま（等幅のものは等幅のまま）変更されます。縦横の伸縮に合わせて線幅も変化させる場合は、[グループ]オブジェクトインスペクタで[グループとして変形]をチェックしておいてください。オブジェクトのグループを解除すると、線幅は一定に戻ります。

使用するツール	目的
移動 	現在の位置から相対位置で指定した距離だけ正確に移動します。 X軸に対して正の値を指定すると右に、負の値を指定すると左に移動します。Y軸に対して正の値を指定すると上に、負の値を指定すると下に移動します。 移動ツールに対しては、変形の中心を指定することはできません。
回転 	オブジェクトを 2 次元の範囲で回転します。 正の値を指定すると変形の中心を基準に反時計回りに、負の値を指定すると時計回りに回転します。
伸縮 	オブジェクトを縦横の比率を保ったまま拡大または縮小します。 水平方向と垂直方向に別の縮尺率を指定するときには、[縦横比固定]からチェックを外してください。 水平方向に対して 100 を超える値を指定すると横方向に拡大し、100 未満の値を指定すると横方向に縮小します。垂直方向に対して 100 を超える値を指定すると縦方向に拡大し、100 未満の値を指定すると縦方向に縮小します。
傾斜 	オブジェクトを斜め方向に変形します。 水平方向に正の値を指定すると右方向に傾斜し、負の値を指定すると左方向に傾斜します。垂直方向に正の値を指定すると上方向に傾斜し、負の値を指定すると下方向に傾斜します。
反転 	オブジェクトを線対称に移動（反転）します。 軸に 90°を指定すると横方向に反転し、180°を指定すると縦方向に反転します。

メモ： 方向キーを使うと、所定の移動距離だけオブジェクトを移動することができます。方向キーを 1 回押したときの移動距離は、環境設定の[編集]-[一般]の[カーソル距離]で指定することができます。

3D 回転の利用

3D 回転ツールを使うと、2次元のオブジェクトに対して 3 次元の回転を行うことができます。詳細については、第 9 章の「3D 回転」を参照してください。

エクストラの変形ツールの使用方法

オブジェクトの変形を行うエクストラには、[エンベロープ]、[ポイント追加]、[粗く]、[曲げる]、[魚眼レンズ]の 5 種類があります。

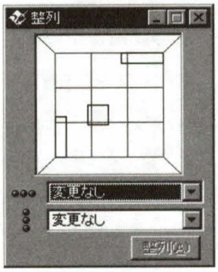
[エクストラ]-[変形]-[エンベロープ]または[エクストラ]-[変形]-[ポイント追加]を選ぶか、オペレーションパネルから対応するボタンを選択してください。また、[粗く]、[曲げる]、[魚眼レンズ]に関しては、エクストラツールパネルから対応するボタンを選択します。

使用するエクストラ	目的
エンベロープ 	輪郭を変更することによって、オブジェクトを変形します。
ポイント追加 	パス上の隣り合った 2 つのポイントの中間にポイントを挿入します。
粗く 	ギザギザのイメージを作ります。
曲げる 	ふくらんだような、あるいは突き出たようなイメージを作ります。
魚眼レンズ 	凸レンズまたは凹レンズを通して見たようなイメージを作ります。

エクストラの各変形ツールの詳細については、第 9 章「エクストラ」を参照してください。

オブジェクトの整列

[ウィンドウ]-[パネル]-[整列]または[修正]-[整列]を選びます。ショートカットキーは、Command + Option + A (Macintosh) または Control + Alt + A (Windows) です。



整列パネルには、整列と均等配置という 2 種類の機能があります。ポイントやオブジェクトは、このパネルの設定に従って整列または均等配置されます。整列オプションを使用するときには、プレビュー領域に 3 つの四角形が表示されます。均等配置オプションを使用するときには、4 つになります。整列パネルのプレビュー領域では、表示だけでなく操作もできます。この領域に表示されている 9 つの正方形をクリックすることによって、縦横の整列方法を指定することができます。またその外側をクリックすることによって、縦または横だけの整列方法を指定することができます。

使用するツール	目的
オブジェクトを整列する	オブジェクトの枠の中心または辺を基準にオブジェクトを整列します。
オブジェクトを均等配置する	オブジェクトの枠の中心または辺を基準にオブジェクト均等配置します。
	水平位置はそのままにして、垂直位置を調整します。
	垂直位置はそのままにして、水平位置を調整します。

ポイントを特定の位置に移動するには、対象となるポイントを選択し、[パス]オブジェクトインスペクタで[自動設定]をチェックして、整列パネルから対応する設定を選びます。複数のパスからポイントを選ぶ場合は、パスごとに[自動設定]をチェックしてください。

オブジェクトを他のオブジェクトに整列させるには、すでに所定の位置に配置されているオブジェクトをロックします。ロックされているオブジェクトと整列対象のオブジェクトを選択して整列すると、ロックされていないオブジェクトがロックされているオブジェクトに整列します。オブジェクトをロックするには、Command + L (Macintosh) または Control + L (Windows) を使います。ロックを解除するには、Command + Shift + L (Macintosh) または Control + Shift + L (Windows) を使います。

整列および均等配置の縦方向の設定

選択するオプション	目的
変更なし	縦方向には移動しません。
上揃え	オブジェクトの上辺を整列します。
中央揃え	オブジェクトの中心を整列します。
下揃え	オブジェクトの下辺を整列します。
均等配置(上端)	オブジェクトの上辺の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(中心)	オブジェクトの中心の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(下端)	オブジェクトの下辺の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(高さ)	オブジェクトの相互の間隔が均等になるように配置します。

整列および均等配置の横方向の設定

選択するオプション	目的
変更なし	横方向には移動しません。
左揃え	オブジェクトの左辺を整列します。
中央揃え	オブジェクトの中心を整列します。
右揃え	オブジェクトの右辺を整列します。
均等配置(左端)	オブジェクトの左辺の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(中心)	オブジェクトの中心の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(右端)	オブジェクトの右辺の間隔が均等になるように配置します。
均等配置(幅)	オブジェクトの相互の間隔が均等になるように配置します。

オブジェクトを配置するための他の方法

同じオブジェクトをページ内に等間隔で配置するには、ブレンドと拡張複製という2つの方法を使うこともできます。ブレンドを使うと、簡単な操作でオブジェクトの作成と均等配置を行うことができます。

ブレンドを使ってオブジェクトを均等配置するには:

1 オブジェクトを作成し、コピーしてペーストします。

2 コピーしたオブジェクトを最後のオブジェクトが配置される位置まで移動し、もとのオブジェクトとコピーの両方を選択します。

3 [修正]–[合成]–[ブレンド]を選びます。

4 [ブレンド]オブジェクトインスペクタでステップ数を設定します。

拡張複製を使ってオブジェクトを均等配置するには:

1 最初のオブジェクトを作成して、そのクローンを作ります。

2 変形パネルのツールを使ってクローンを変形します。
次の複製を行う前に変形したオブジェクトの選択を解除しないでください。

3 複製を行い、以後繰り返します。

属性の変更



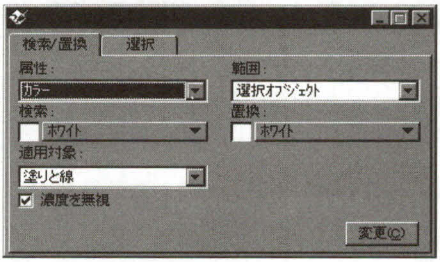
グラフィックの検索と置換

グラフィックの検索/置換の機能を使うと、名前や属性を使ってオブジェクトを検索することができます。[グラフィックの検索/置換]ダイアログボックスには、[検索/置換]と[選択]という 2 種類のタブがあります。

このダイアログボックスの[検索/置換]タブを使うと、特定の属性が設定されているオブジェクトを検索して、その属性を変更することができます。特定の属性を持った全てのオブジェクトを選択するときには、[選択]タブを使用します。また、検索の範囲は、ドキュメント全体、特定のページまたは現在選択されている内容のいずれかを指定できます。

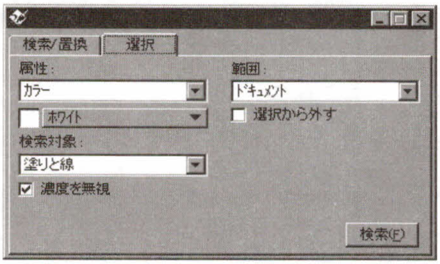
[グラフィックの検索/置換]ダイアログボックスを開くには、[編集]-[検索/置換]-[グラフィック]を選びます。ショートカットキーは、Command + Option + E (Macintosh) または Control + Alt + E (Windows) です。ツールバーの[グラフィックの検索]ボタンをクリックして開くこともできます。

検索/置換



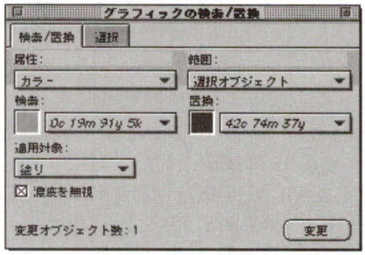
選択するオプション	検索対象
カラー	オブジェクトに設定されているカラーを検索して、別のカラーに置換します。
線幅	指定された範囲の線幅を検索して、特定の線幅に置換します。または、数式を使って別の線幅に設定し直します。
フォント	文字のフォント、スタイル、サイズを検索して、特定のスタイルとサイズを持ったフォントに置換します。サイズは、数式を使って別のサイズに設定し直すこともできます。
削除	非表示のオブジェクト、オーバープリント、カスタムハーフトーン、内容
パスの形状	パネルに指定されたオブジェクトとまったく同じパス形状を持つオブジェクトを検索して、別の形に置換します。ただし、TIFF や EPS は処理できません。 変形されていても元の図形で検索されます。内部にペーストされた図形は検索されません。TIFF や EPS は検索されません。
単純化	指定された数のポイントを持つパスを検索し、[変更許容値]に指定された値に従って、パスを単純化します。 数式を使うと、値を範囲で指定できます。
回転	全てのオブジェクトを[回転角度]で指定された角度だけ回転します。
伸縮	全てのオブジェクトを[伸縮率]で指定された値に従って縮尺します。
ブレンドのステップ数	指定された数のステップを持つブレンドを検索し、指定されたステップ数のブレンドに置換します。または、指定されたプリンタ解像度 (dpi) に従って、サンプリングし直します。 数式を使うと値を範囲で指定できます。

選択



選択するオプション	次の要素が含まれているオブジェクトが選択されます
カラー	指定されたカラー
スタイル	指定されたオブジェクトまたは段落スタイル
選択オブジェクトと同じ	同じ線または塗り
塗り	特定の塗りまたは塗りが設定されているオブジェクト
線種	特定の線種、線が設定されているオブジェクト、矢印、点線
線幅	一定の範囲にある線幅
フォント	特定のフォント、スタイルまたは一定の範囲にあるフォントサイズ
エフェクト	特定のエフェクトまたは任意のエフェクト
オブジェクト名	指定されたオブジェクト名と一致するコメント コメントは、[エクストラ]-[その他]-[コメント]を使ってオブジェクトに設定します。
オブジェクトの種類	指定された数のポイント、複合パス、クリッピングパス、グループ、ブレンド、楕円、四角形、テキスト、ビットマップ、EPS
パスの形状	パネルにペーストされたオブジェクトとまったく同じ形状を持つオブジェクト 変形されていても、元のオブジェクトとして扱われます。TIFF や EPS は検索されません。
ハーフトーン	ハーフトーン
オーバープリント	オーバープリントが設定されている線や塗り

グラフィックの検索/置換では、オブジェクトの属性を選択したり、修正するためのオプションを使用することができます。どのような検索を行う場合でも、[属性]ポップアップからカテゴリーを選択し、[範囲]から[選択オブジェクト]、[ページ]または[ドキュメント]のいずれかを検索範囲として指定することができます。また、多くの入力ボックスで、数式(+, -, *, /)を使って数値を指定することができます。

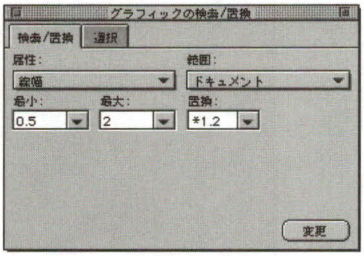


カラーを置換するには:

1 カラーリストポップアップから検索するカラーと置換後のカラーを選択します。
検索/置換を行う前に、ドキュメント内の全てのカラーに名前が設定されていることを確認してください。

2 [適用対象]のオプションを選択して、線、塗りまたはその両方のどれを検索するのかを指定します。検索対象に指定したベースカラーの淡色を含めて検索するには、[濃度を無視]をチェックします。

3 [変更]をクリックして、カラーを変更します。
ダイアログボックスの左下には、カラーが置換されたオブジェクトの数が表示されます。



線幅を置換するには:

1 最大幅と最小幅を指定して、検索対象を限定します。特定の線幅だけを検索するには、[最小]の入力ボックスにだけ値を入力し、[最大]の入力ボックスは空のままにしておきます。

2 [置換]の入力ボックスに値を入力して、置換後の線幅を指定します。

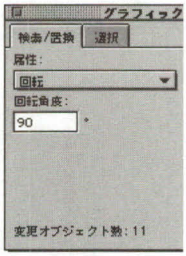
3 [変更]をクリックして、線幅を変更します。
検索対象の線幅や置換後の線幅は、数式で指定することもできます。上の例では、0.5 ポイントから 2 ポイントまでの線幅の全ての線の幅が 20% 拡張されます。

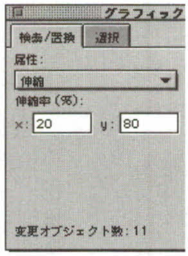
フォントを置換するには:

1 [検索]ポップアップからフォントを選びます。スタイルとフォントサイズの最大値および最小値を指定してください。

2 置換後のフォント、スタイルおよびサイズを入力します。
フォントサイズの指定には、数式を使うこともできます。

3 [変更]をクリックして、フォントを変更します。





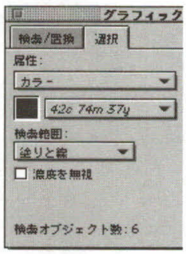
複数のオブジェクトを回転または伸縮するには:

1 [回転]を選択し、[回転角度]に角度を入力します。または、[伸縮]を選択し伸縮率をパーセントで入力します。
x と y の両方に同じ伸縮率を入力すると、縦横の比率を保ったまま伸縮することができます。

2 [変更]をクリックします。検索対象に指定した範囲内の全てのオブジェクトが回転または伸縮されます。
グラフィックの検索/置換機能を使って、回転または伸縮を行うと、各オブジェクトの中心位置を基準に回転または伸縮されます。この操作は、変形ツールだけでは実現できません。

塗りがマゼンタで線が黒になっているオブジェクトを検索するには:

1 塗りがマゼンタになっている全てのオブジェクトを検索します。[属性]ポップアップから[カラー]を選び、[範囲]ポップアップから[ドキュメント]を選択します。カラーリストポップアップからマゼンタを選び、[検索対象]ポップアップから[塗り]を選んで[検索]をクリックします。



2 [範囲]ポップアップから[選択オブジェクト]を選び、カラーリストポップアップから黒を選んで、[検索対象]ポップアップから[線]を選びます。

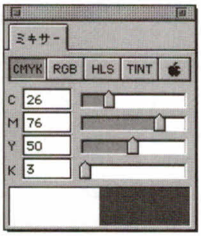
3 [検索]をクリックします。

4

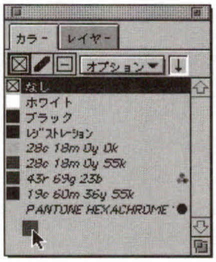
第 4 章
カラーと線と塗り

カラーの使用

カラーを操作する場合の作業環境の要となるのはカラーミキサーとカラーリストです。これらのパネルを使って、カラーの作成、修正、整理を行うことができます。カラーミキサーを使えば、プロセスカラーや濃度の調整、色相、明度、彩度の調整、システムのカラーダイアログボックスからのカラーの選択を行うことができます。



カラーミキサーを
使ったカラーの作成



カラーリストを
使ったカラーの整理

作成中のドキュメント内で使用されているカラーを確認するには、カラーリストを使います。カラーリストでは、CMYKのパーセンテージの値など、カラーの構成要素にしたがって、自動的にカラーに名前が付けられます。オブジェクトを選択すると、そのカラーの名前がカラーリストに表示されます。また、線や塗りカラーが各セレクタに表示されます。

カラーに名前を付けると、素早く、簡単に、そして正確にカラーを使用することができます。ドキュメント内に名前が設定されていないカラーがある場合には、[エクストラ]の[全てのカラーに名前を付ける]を使って、そのカラーをカラーリストに登録します。カラーを名前で表示する必要がない場合には、カラーリストの[オプション]ポップアップから[名前を隠す]を選ぶと、カラーチップだけが表示されます。

既存のカラーを修正したり、FOCOLTONE、MUNSELL、PANTONE、TOYO、TRUMATCH の各ライブラリや独自のカラーマッチングライブラリからカラーを追加するには、カラーリストの[オプション]ポップアップを使います。

カラーは、追加、複製、削除を行うことができるだけでなく、特色とプロセスカラー、CMYK と RGB の間で相互に変換することもできます。

カラーが実際どのようにプリントされるか画面上で確認するには、[カラーマネジメント]をオンにします。詳細については、第 7 章「カラーマネジメント」を参照してください。

カラーを効率的に操作するには

カラーミキサーの表示



カラーミキサーの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーのこのボタンを使います。

- [ウィンドウ]-[パネル]-[カラーミキサー]を選びます。
- Command + Shift + C (Macintosh) または Control + Shift + 9 (Windows) を使います。
- カラーリスト内のカラーチップをダブルクリックします。

カラーリストの表示

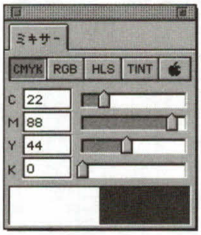


カラーリストの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーのこのボタンを使います。

- [ウィンドウ]-[パネル]-[カラーリスト]を選びます。
- Command + 9 (Macintosh) または Control + 9 (Windows) を使います。
- カラーミキサー内のカラーチップをダブルクリックします。

アプリケーション内の他のカラーウェルをダブルクリックしてカラーミキサーやカラーリストの表示/非表示を切り替えることもできます。

カラーミキサーでのカラーの表示方法



◆ CMYK　通常の 4 色分解印刷で使用されるシアン、マゼンタ、イエロー、ブラックの各カラーコンポーネントの量がパーセントで表示されます。

◆ RGB　レッド、グリーン、ブルーのカラーコンポーネントの量が表示されます。RGB には 0 から 255 までの範囲の値が使用されます。

◆ HLS　RGB カラーを色相、明度、彩度に分解して表示します。

◆ TINT　このオプションを選んだ時のカラーミキサーは、TINT ミキサーと呼ばれ、濃度を調整するためのオプションが表示されます。

◆ システムカラー　Macintosh では Apple カラーピッカ、Windows では[カラー]ダイアログボックスが表示されます。

カラーミキサーの下部にあるカラーウェルは、2 つの部分に分割されています。カラーの作成や変更を行うときには、このカラーウェルの左側には元のカラーが表示され、新しく作成または修正されたカラーは右側に表示されます。分割せずに、新たなカラーをカラーウェル全体に表示するには、環境設定で、[カラー]-[カラーミキサーのカラー見本を左右に分割]のチェックを外します。

メモ：カラーリスト内の全てのカラーチップは、環境設定の[カラー]-[カラーマネジメント]の設定にしたがって表示されます。最終的な出力方法に応じ表示カラーを設定する方法については、第 7 章「カラーマネジメント」を参照してください。

ドキュメント内からカラーチップをドラッグしてカラーミキサーにドロップすると、そのカラーの編集にもっとも適した方法で、カラーの内容が表示されます。

◆ CMYK カラーがドロップされると、カラーミキサーは CMYK 表示になります。

◆ RGB カラーがドロップされると、カラーミキサーは RGB 表示になります。ただし、HLS 表示になっているときには、RGB カラーをドロップしても表示は切り替わりません。

◆ TINT ミキサー表示になっている場合には、どのようなカラーをドロップしても表示は切り替わりません。

カラーミキサーからカラーリストにカラーをドラッグすると、選択されているカラーミキサーの表示（CMYK、RGB、TINT）に従って、カラーに名前が付けられます。HLS、Apple カラーピッカ、Windows の[カラー]ダイアログボックスからドラッグされたカラーについては、RGB が選択されているときと同じ形式で名前が付けられます。

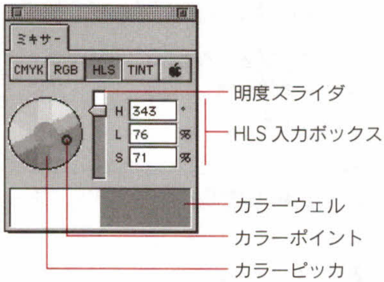
カラーの作成

CMYK カラーまたは RGB カラーを作成するには:

1 [CMYK]または[RGB]のボタンをクリックして、対応する表示に切り替えます。

2 スライダを動かすか、入力ボックスに数値を入力して、カラーコンポーネントの値を調整します。どのようなカラーになるのかは、カラーウェルで確認できます。
CMYK 表示から RGB 表示に切り替えたり、その逆の操作を行うと、現在ミキサー内に表示されているカラーが対応する値に変換され、そのカラーのカラーコンポーネントの値が表示されます。

色相、明度、彩度



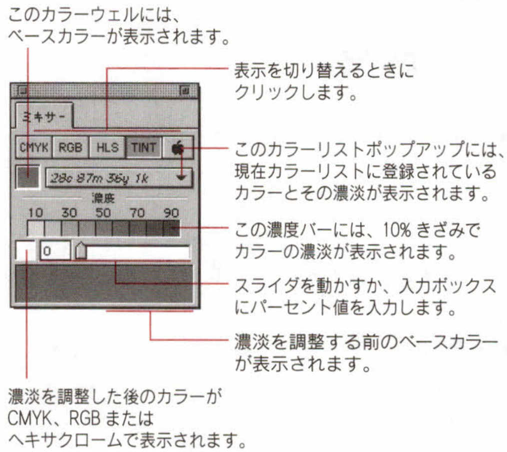
HLS カラーピッカの表示に切り替えるには、[HLS]ボタンをクリックします。この表示では、カラーリストに登録されているカラーの色相、明度、彩度の値が表示できます。HLS パネルで作成されるカラーは、RGB カラーです。

- ◆ H(色相)　色相というのは、色合い、つまり色そのものです。CMYK 表示や RGB 表示では、HLS 表示のカラーポイントによって示されるカラーを構成するカラーコンポーネントの値が表示されます。
- ◆ L(明度)　白または黒にどれだけ近いかが表示されます。
- ◆ S(彩度)　色相の鮮やかさの度合いを表示します。

変更対象	操作
H(色相)	HLS カラーピッカから別のカラーポイントを選択します。
	カラーポイントをドラッグします。
	一番上の入力ボックスに対応する値を入力します。
	カラーウェルでどのようなカラーなのかを確認してください。
L (明度)	スライダを動かすか、2 番目の入力ボックスに対応する値を入力します。
S(彩度)	下の入力ボックスにパーセントで値を入力します。

濃度の調整

濃度は、ベースカラーからのパーセンテージによって導き出されるものです。濃淡のバリエーションは、カラーリストに表示できるベースカラーであれば、どのようなベースカラーからでも作成できます。



濃度を調整するには:

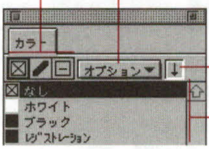
1. カラーミキサーのいずれかの表示を使ってカラーを作成し、TINT ミキサーに切り替えます。
2. カラーリストポップアップから[カラーリストに追加]を選び、そのカラーを濃度のベースとして登録します。このポップアップから既存のカラーを選択することもできます。
   [カラーリストに追加]を選ぶと、作成されているカラーに名前が付けられ、カラーリストに登録されます。ベースカラーの名前は、カラーリストポップアップに表示されます。
3. 濃度バーからあらかじめ設定されている濃度を選ぶか、独自の濃度を指定します。
   濃度バーのカラーチップをクリックすると、カラーの濃度がカラーウェルのカラーに適用され、その濃度のパーセンテージが入力ボックスに表示されます。

   独自の濃度を指定するには、スライダを動かすか、入力ボックスにパーセント値を入力します。

TINT ミキサーの入力ボックスの隣りにあるカラーウェルから濃度調整後のカラーをカラーリストにドラッグすると、濃度調整後のカラーとベースカラーの両方に名前が設定されます。また、TINT ミキサーのベースカラーのカラーウェルも自動的に更新されます。

カラーリストを使ったカラーの整理

カラーを合成したり、濃度を調整したら、カラーミキサーからカラーリストにカラーチップをドラッグし、リストに追加します。追加されたカラーには、特色かプロセスカラーか、CMYK、RGB、**ヘキサクローム**のいずれかに応じた名前が自動的に設定されます。新たに追加されたカラーは、移動しない限り、リストの一番下に表示されます。



カラーリストには、[なし]、[ホワイト]、[ブラック]、[レジストレーション]の 4 つのカラーがデフォルトで登録されています。これらのカラーは、削除したり名前を変えることができません。[ブラック]は、**色分解**のスミ版に適用される特色の "黒" です。[レジストレーション]は、コーナートンボやセンタートンボなどに対して指定するカラーで、このカラーが指定されたオブジェクトは、色分解の全ての版にベタでプリントされます。



カラーリストポップアップは、アプリケーションの随所に表示され、このポップアップを使って選択されているオブジェクトのカラーを指定したり、名前が付けれられていないカラーに名前を付けることができます。これらのポップアップには、カラーリストに表示されるのと同じカラーのリストが表示されます。ポップアップのカラーの名前の隣りにあるカラーウェルには、実際のカラーが表示されます。

カラーの再配置

カラーリスト内のカラーの順序を変更するには、カラーの名前を選択して、別の位置にドラッグします。カラーチップではなく、必ず、カラーの名前をドラッグします。カラーチップをドラッグすると、位置が移動される代わりに既存のカラーが変更されてしまいます。

Shift キーを押しながらクリックすると、名前を範囲で選択することができます。連続していない複数の名前を選択するときには、Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながら、各カラーの名前をクリックします。

カラーの名前の設定

カラーリストの名前を変更するには:

1 カラーの名前をダブルクリックしてハイライトし、新しい名前を入力します。
カラーの名前をクリックすると、そのカラーが選択されているオブジェクトに適用されます。このため、オブジェクトにカラーを設定したくないときには、カラーの名前を変更する前に全てのオブジェクトの選択を解除しておきます。

2 Return キーまたは Enter キーを押すか、アプリケーション内の任意の位置をクリックすると新たに指定された名前が有効になります。
カラーリストにすでに登録されている名前と同じ名前を入力すると、別の名前の入力を求めるダイアログボックスが表示されます。

カラーの追加

◆ **カラーミキサーからのカラーの追加**　カラーミキサーで作成されたカラーを追加するには、以下のいずれかの方法を使います。

◇ カラーを合成し、カラーミキサーのカラーウェルからそのカラーをドラッグして、カラーリストの下方の空き部分またはカラードロップボックスにドロップします。既存のカラーの上にドロップしないように十分注意してください。

◇ カラーを合成し、カラーリストの[オプション]ポップアップから[新規作成]を選びます。

◆ **名前のないカラーが指定されているオブジェクトからの追加**　オブジェクトからカラーを追加するには、以下のいずれかの方法を使います。

◇ オブジェクトを選択して、線インスペクタまたは塗りインスペクタを開きます。カラーをインスペクタのカラーウェルからカラーリストにドラッグするか、カラーリストポップアップから[カラーリストに追加]コマンドを選択します。

◇ オブジェクトを選択して、エクストラツールパネルからスポイトツールを選び、オブジェクトからカラーリストにカラーチップをドラッグします。

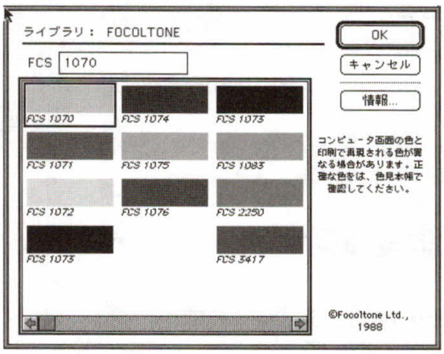
◇ [エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選んで、名前のない全てのカラーをドキュメントのカラーリストに追加することもできます。

メモ：「カラーに名前を付ける」(p.89)を参照してください。

◆ **コピーまたは読み込まれたオブジェクトからの追加**
FreeHand、Adobe Illustrator、CorelDRAW といったアプリケーションのファイル形式で保存されているオブジェクトから読み込みを行うと、自動的にカラーリストに名前が追加されます。コピーまたは読み込みによって配置されたオブジェクト(EPS ファイルなど)で使用されていた名前付きのカラーは、そのオブジェクトが削除された後もカラーリスト内に残ります。

ヒント：ロックされていない EPS で使用されている名前付きの特色またはプロセスカラーは、自動的にカラーリストに追加されます。編集可能な形で EPS ファイルを読み込むには、環境設定で、[読み込み/書き出し]-[編集可能な EPS を変換して読み込む]をチェックしておきます。

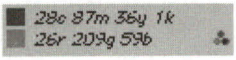
◆ **カラーマッチングシステムライブラリからの追加**　カラーリストの[オプション]ポップアップには、FreeHand 付属の定義済みカラーライブラリのリストが表示されます。これらは、市販されているカラーマッチングシステムで、特色もプロセスカラーも含まれています。これらのカラーマッチングシステムには、デザイナー向けの印刷用と画面表示用のカラーチップと、指定されたカラーを印刷するための印刷業者に対する指定が含まれています。印刷業者がサポートまたは推奨しているカラーライブラリについては、印刷業者にお問い合わせください。詳細については、「カラーライブラリ」(p.93)を参照してください。



これは、FOCOLTONE カラーライブラリのダイアログボックスです。

カラーの名前に関する規則

- CMYK と RGB のプロセスカラーは、斜体で表示されます。



FreeHand では、CMYK カラーの名前は CMYK の値を使って、RGB カラーの名前は RGB の値を使って表示されます。RGB カラーの右側には、3 つの点が表示されます。

- CMYK と RGB の特色は、標準の Roman フォントで表示され、プロセスカラーと区別されます。



- 濃度が設定されているカラーは、ベースカラー名の前にパーセンテージを付けた名前になります。



- カスタムカラーは、専用カラーライブラリの名前にライブラリ固有のカラー参照を付けた名前になります。

FreeHand には、PANTONE® HEXACHROME が含まれており、2 つの専用カラーライブラリによって構成されています。カラーリスト内では、カラーの名前の隣りに表示される六角形のアイコンによって、ヘキサクロームカラーであることが示されます。

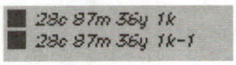


カラーに名前を付ける

カラーに名前を付けるには、カラーリストポップアップを使います。カラーミキサーから直接オブジェクトにカラーをドラッグしたり、エクストラの[スポイトツール]を使って TIFF ファイルから塗りインスペクタのカラーウェルに直接ドロップした場合は、カラーには名前は設定されず、カラーリストにも追加されません。このようなカラーをカラーリストに追加するには、塗りインスペクタのカラーリストポップアップから[カラーリストに追加]を選びます。[カラーリストに追加]ダイアログボックスに表示されるデフォルトの名前をそのまま使うか、適切な名前を入力してください。また、特色なのかプロセスカラーなのかを指定して、[OK]をクリックします。



カラーに指定した名前と同じ名前がすでにカラーリストに登録されているときには、新たに指定した名前の末尾に "-1" が付けられます。



[カラーリストに追加]ダイアログボックスの[取り消し]ボタンをクリックすると、カラーリストへは追加されず、そのカラーは名前なしのままとなります。

ドキュメント内に名前の指定されていないカラーがあるとき、[エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選択すると、名前なしの全てのカラーに名前が指定され、カラーリストに登録されます。同じベースカラーに異なる濃度を設定したバリエーションが使用されていた場合、それぞれが別のカラーとして登録されるので注意してください。重複登録されたカラーは削除しておきます。Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながら重複登録されたベースカラーをクリックで選択し、カラーリストの[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。名前が設定されているベースカラーの濃度バリエーションが使用されているときに[全てのカラーに名前を付ける]を選ぶと、異なる濃度が指定されているカラーだけがカラーリストに追加されます。

ドキュメント内にある全ての名前なしのカラーに名前を付け、カラーリストに登録するには、[エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選ぶと、名前は、対応するカラー値から自動的に設定されます。不要なカラーがある場合は、それらのカラーを選択して[削除]するか、他のカラーに[置換]してカラーパレットを整理すると、全体的に統一感のあるドキュメントが作成できます。また、カラーリストポップアップが管理しきれないほど膨らんでしまったときには、[エクストラ]-[削除]-[未使用の名前付きカラー]を選んで、使用されていない全てのカラーを削除します。

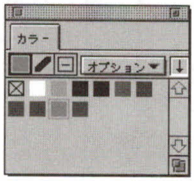
カラーの並べ替え

カラーの名前を基準にカラーリストの内容をソートする(順に並べ替える)には、[エクストラ]-[カラー]-[カラーリストを名前順にソート]を選びます。カラーは、最初に数値で名前が付けられたカラー、次にアルファベットで名前が付けられたカラーの順に並べ替えられます。ソートを行っても、デフォルトのカラー[なし]、[ホワイト]、[ブラック]、[レジストレーション]は、常にカラーリストの先頭に配置されます。

カラーの名前を非表示にする

4色プリントや色合成プリント、インターネットやマルチメディアなどの画面出力などに FreeHand を使用する場合には、特色とプロセスカラーを視覚的に区別する必要がないため、名前を非表示にするという機能は、非常に重要です。専用のカラーライブラリを使用する場合に、名前を非表示にすると、たくさんのカラーを一度に表示できます。

カラーの名前や RGB およびヘキサクロームのアイコンを非表示にするには、[オプション]ポップアップから[名前を隠す]を選びます。このオプションを選ぶと、パネルの現在の幅に応じて格子状にカラーチップが配置されるため、カラーリスト内のスペースを効率的に使用できます。この状態で、カラーリストの幅を変更すると、内部のカラーチップが行列方向に再配置されます。



[名前を隠す]が選択されている状態でのカラーリスト

カラーが選択されると、そのカラーチップの周囲に枠が表示されます。Shift キーを押しながらクリックすると、指定した範囲内にある複数のカラーチップが選択されます。また、Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながらクリックすると、離れた位置にある複数のカラーチップを選択することができます。

[名前を隠す]が選択されている状態では、カラーリストの内容を再配置することはできません。カラーを移動すると、カラーが変更されるか、カラーリストに新たなカラーが追加されるかのどちらかの処理になります。

カラーの複製

カラーを複製するには、カラーリストで目的のカラーを選択し、[オプション]ポップアップから[複製]を選びます。複製されたカラーには、"#<元のカラーの名前>" という形の名前が付けられます。

カラーの削除

カラーを削除するには、カラーリストからカラーを選択して、[オプション]ポップアップから[削除]を選びます。カラーリストからカラーを削除しても、そのカラーを使用している FreeHand のオブジェクトからカラーが削除されることはありません。カラーリストから削除されたカラーは、名前なしのカラーとして、オブジェクトに設定されます。複数のカラーを削除するときには、指定された全てのカラーを削除するのか、ドキュメント内で使用されていないカラーだけを削除するのかの確認を求めるダイアログボックスが表示されます。

- ◆ **特色**　特色をカラーリストから削除すると、プロセスカラーに変換されます。削除された特色が指定されているオブジェクトは、特色としては色分解されなくなります。
- ◆ **ヘキサクロームカラー**　ヘキサクロームカラーをカラーリストから削除すると、RGB カラーに変換され、新たに設定された名前が付けられます。この場合でも、カラーリストのカラーの名前の隣りには、ヘキサクロームのアイコンが表示されます。
- ◆ **濃度**　濃度が設定されているカラーのベースカラーをカラーリストから削除すると、そのベースカラーだけでなく、濃度が設定されているカラーも削除されます。また、ベースカラーの名前を変更すると、濃度が設定されているカラーは、ベースカラーとして扱われるようになります。

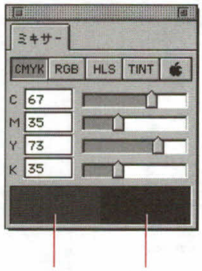
メモ：ロックされた、編集できない EPS の場合でも、その EPS から読み込んだ特色やプロセスカラーを削除したり別のカラーに置き換えることができます。読み込んだ EPS がロックされているかどうかは、アウトラインモードに切り替えて、Command ＋ K (Macintosh) または Control ＋ K (Windows) を入力します。EPS に X ボックスが表示されたら、その EPS はロックされています。

カラーの修正

既存のカラーのカラーコンポーネント値を変更するには:

1 カラーリストからカラーチップをドラッグし、カラーミキサーのカラーウェルにドロップします。

2 対応する入力ボックスに別の値を入力するか、スライダを動かして、カラーミキサー内の値を調整します。



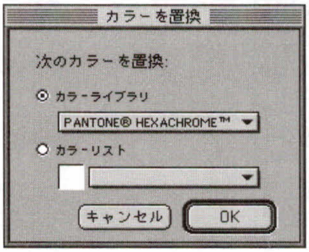
‡ J [ˇ X ª
J [

3 カラーミキサーのカラーウェルからカラーチップをドラッグし、カラーリスト内の元のカラーチップの上にドロップします。

環境設定で[カラー]-[自動的にカラーの名前を付ける]のチェックを外すと、カラー値を変更したときに、カラーの名前が自動的に変更されません。元のカラーチップの上に別のチップをドロップしても、デフォルトのカラーの名前は変更されません。

カラーリスト内のカラーを別のカラーに変更するには:

1 **カラーの名前を選択し、カラーリストの[オプション]ポップアップから[置換]を選びます。**
カラーリストまたはカラーライブラリから別のカラーを選択するように求めるダイアログボックスが表示されます。[なし]、[ホワイト]、[ブラック]、[レジストレーション]のいずれかが選択されている場合には、カラーリストの[オプション]ポップアップの[置換]は、使用できません。



2 **カラーライブラリまたはカラーリストのポップアップからカラーを選んで、[OK]をクリックします。**
元のカラーが設定されていた全てのオブジェクトは、新たに指定されたカラーに変更されます。

[自動的にカラーの名前を付ける]の選択状態は、カラーリストの[オプション]ポップアップからの[置換]の選択によるカラーの変更や、専用の名前が設定されたカラーには影響しません。

カラーの変換

使用する目的に応じて、分版の形式を変更するため、カラーを特色やプロセスカラーに変換することができます。

- **プロセスカラーから特色への変換**　カラーリストからカラーの名前を選択し、[オプション]ポップアップから[特色の作成]を選びます。
- **特色からプロセスカラーへの変換**　カラーリストからカラーの名前を選択し、[オプション]ポップアップから[プロセスカラーの作成]を選びます。

  CMYK から RGB への変換またはその逆の変換を行うと、あるカラースペースから別のカラースペースへの変換が行われます。

- **CMYK から RGB への変換**　カラーリストからカラーの名前を選択し、[オプション]ポップアップから[RGB に変換]を選びます。このオプションが選択されると、CMYK の値がもっとも近い RGB の値に変換されます。
- **RGB またはヘキサクロームから CMYK への変換**　カラーリストからカラーの名前を選択し、[オプション]ポップアップから[CMYK に変換]を選びます。このオプションが選択されると、RGB またはヘキサクロームの値がもっとも近い CMYK の値に変換されます。

カラーライブラリ

ライブラリ名	タイプ	内容
FOCOLTONE	プロセス	カラーは、シアン、マゼンタ、イエロー、ブラックの中で、共通のパーセンテージを持つものが 1 つのグループになるように整理されています。
MUNSELL	プロセス	カラーは、色相、値、彩度を基準に整理されています。
PANTONE	特色	カラーは、彩度を基準に整理されています。
PANTONE	プロセス (4 色またはヘキサクローム)	カラーは、彩度を基準に整理されています。この中には、特色ライブラリのカラーを 4 色分解で再現したカラーも含まれています。
TOYO	プロセス	カラーは、最初に色相、次に彩度を使って整理されています。
TRUMATCH	プロセス	カラーは、なるべくカラーの間の相違が少なくなるように、CMYK の値の変化量が少なくなるように整理されています。

カラーマッチングシステムライブラリからカラーを追加するには:

1 カラーリストの[オプション]ポップアップからカラーマッチングシステムライブラリを選びます。

2 ライブラリのダイアログボックスからカラーを選んで[OK]をクリックし、そのカラーをカラーリストに追加します。
Macintosh では、カラーライブラリとカラーピッカ(カラーハンドラー)ファイルが FreeHand アプリケーションフォルダ内の "カラー" フォルダに入っています。

Windows では、カラーライブラリと "Colorlib.dll" ファイルが "FH7J¥JAPANESE¥COLORS" ディレクトリに入っています。

カスタムカラーライブラリからカラーを読み込むには:

1 カラーリストの[オプション]ポップアップからカスタムカラーライブラリを選びます。

2 追加したいカラーを選んで[OK]をクリックします。
カスタムカラーライブラリが "カラー"(Macintosh) フォルダまたは "FH7J¥JAPANESE¥COLORS" ディレクトリ(Windows) 以外のフォルダに入っている場合には、カラーリストの[オプション]ポップアップから[読み込み]を選んで、そのライブラリを開いてください。

カスタムカラーライブラリを作成するためにカラーを書き出すには:

1 カラーリストの[オプション]ポップアップから[書き出し]を選んで、書き出すカラーを選択し、[OK]をクリックします。
カラーリストからカスタムカラーライブラリとしてカラーを書き出すと、複数のドキュメントの間で、そのカラーを共有することができるようになります。

2 [カラーライブラリ作成]ダイアログボックスで、ライブラリ名とファイル名を指定し、列ごとの色数と行ごとの列数、備考を入力します。

3 [新規保存]を選び、保存先として "カラー"(Macintosh) フォルダまたは "FH7J¥JAPANESE¥COLORS" ディレクトリ(Windows) を指定して、[保存]をクリックします。

読み込み、書き出し時のカラー変換

- **旧バージョンの FreeHand へのドキュメントの書き出し**　FreeHand 3.x、4.x および 5.x では、全てのカラーが CMYK で保存されるため、FreeHand 3.x、4.x および 5.x の形式で書き出すと、全てのカラーが CMYK のプロセスカラーまたは特色に変換されます。書き出しを行った後でも、カラーの名前は変化しません。もともと RGB またはヘキサクロームだったカラーをいったん書き出し、再度 FreeHand 7J で開いても、そのカラーは CMYK のままとなります。
- **旧バージョンの FreeHand からのドキュメントの読み込み**　FreeHand は、内部的には、CMYK、RGB またはヘキサクローム(CMYKOG)のいずれかの形式でカラーを保存します。FreeHand 3.x、4.x および 5.x では、全てのカラーが CMYK で保存されるため、これらのバージョンから FreeHand 7J に読み込まれたドキュメントでは、カラーリスト内で RGB のカラーの名前が設定されていても、これらのカラーは、CMYK の特色またはプロセスカラーとなります。

オブジェクトに対する線と塗りの設定

線種、塗りの種類の選択

線インスペクタでは、[なし]、[基本]、[カスタム]、[パターン]、[PostScript]の 5 種類の中から線種を選ぶことができます。

塗りインスペクタでは、[なし]、[基本]、[カスタム]、[グラデーション]、[パターン]、[PostScript]、[テクスチャ]、[パターンタイル]の 8 種類の中から塗りのタイプを選ぶことができます。オープンパスにも塗り属性を設定することができますが、塗り自体は、クローズパスでしか表示されません。グループ内の各オブジェクトには、それぞれ独自の塗りを設定することができます。ただし、複合パスには、単一の種類の塗りしか指定できません。

画面表示とプリント状態

内容	表示/ プリント状態
[基本]が指定された線と塗り	画面上でもプリント紙面でも塗りつぶしになります。
[カスタム]が指定された線	画面上は塗りつぶしになります。 プリント紙面では、パターンの中で塗りが適用されている部分はカラーになり、それ以外の部分は背面にあるオブジェクトが透けて見えるように透明になります。ただし、[矢じり]、[網]、[ネオン] は例外で、全ての部分が不透明になります。
[カスタム]が指定された塗り	画面上は、不透明の "C" のマークとして表示されますが、プリントは正しく行われます。 プリント紙面では、カラーの指定がない背景部分が自動的に透明になるもの(5種類)と不透明(4種類)になるものがあります。繰り返しパターンの間にスペースがある場合にも、背景の透明/不透明には影響しません。
[パターン]が指定された線と塗り	画面上では 72 dpi 固定、プリント紙面では指定された解像度になります。
[PostScript]が指定された線	画面上は塗りつぶしになりますが、PostScript コードで指定された状態でプリントされます。 プリント紙面では、パターン上の塗りつぶし部分と透明の部分の色が正しくプリントされます。
[PostScript]が指定された塗り	画面上は不透明の PostScript パターンとなりますが、PostScript コードで指定された状態でプリントされます。 プリント紙面では、パターン上の塗りつぶし部分と透明の部分の色が正しくプリントされます。
[グラデーション]が指定された塗り	画面上でもプリント紙面でも不透明になります。
[テクスチャ]が指定された塗り	画面上は、不透明の "C" のマークとして表示されます。 プリント紙面では、パターン上の塗りつぶし部分にだけ色がされ、背景部分は不透明になります。
[パターンタイル]が指定された塗り	デザイン方法によって異なります。 パターンタイル塗りは透明なため、各パターンの間のスペース部分では、背面にあるオブジェクトが透けて見えます。

互換性のある出力デバイス

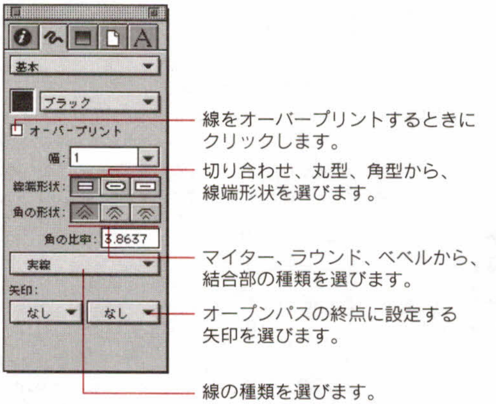
内容	プリントに使用する機器
[基本]が指定された線と塗り	PostScript プリンタ、PostScript 以外のプリンタ
[カスタム]が指定された線と塗り	PostScript プリンタ
[パターン]が指定された線と塗り	レベル 2 の PostScript プリンタ パターンは、解像度の低いプリンタ用のものです。フィルムレコーダやイメージセッタなどでは、ドットの数が細かすぎるため、パターンとして認識できなくなります。
[PostScript]が指定された線	PostScript プリンタ
[PostScript]が指定された塗り	PostScript プリンタ PostScriptが指定された塗りは、FreeHand のドキュメントを TIFF、PICT、LRG などの形式に書き出した場合でも、PostScript 以外のプリンタではプリントできません。
[グラデーション]が指定された塗り	PostScript プリンタ、PostScript 以外のプリンタ
[テクスチャ]が指定された塗り	PostScript プリンタ
[パターンタイル]が指定された塗り	PostScript プリンタ、PostScript 以外のプリンタ

オーバープリント

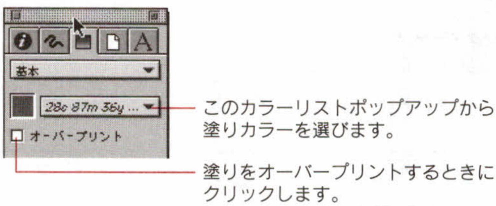
オーバープリントは、4色分解でのプリントを行うときの見当ズレを防止するための 1 つの方法です。下にあるカラーの上に線や塗りを乗せる形でプリントするには、線インスペクタや塗りインスペクタで[オーバープリント]のチェックボックスをオンにします。環境設定で、[表示]-[オーバープリントのオブジェクトを表示]のチェックがオンになっている場合には、オーバープリントが設定されている線や塗りは、画面上では "O" のマークで表示されますが、プリント紙面では、PostScript プリンタでもPostScript 以外のプリンタでも正しくプリントされます。環境設定のこのオプションは、画面上でオーバープリントが設定されているかどうかを確認するときに使います。オーバープリントは、[基本]が指定された線と塗りおよび[グラデーション]が指定された塗りに対して指定できます。

メモ： オーバープリント、ノックアウト、トラッピングの詳細については、第 6 章「プリント」を参照してください。

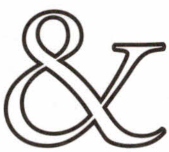
基本の線と塗り



[基本]が選択されているときの線インスペクタ



[基本]が選択されているときの塗りインスペクタ

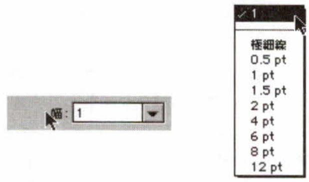


線が黒で塗りがなしのオブジェクト

以下に、[基本]が選択されているときの線インスペクタについて説明します。[幅]のオプションは、全ての線種で指定できます。

線幅

線幅は、線の太さを指定するためのものです。FreeHand では、アプリケーション全体を通して、線インスペクタの[幅]ポップアップで特に線幅を指定しなくても、デフォルトの値が設定されます。また、あらかじめ、極細線（0.25 ポイント）から 12 ポイントまでの線が用意されています。[幅]ポップアップには、ドキュメントに設定されている長さの単位に関係なく、常に線の幅がポイント単位で表示されます。必要に応じて、[幅]の入力ボックスに独自の線幅を入力します。



環境設定の[プロフェッショナル]-[編集]-[デフォルトの線幅]を使うと、あらかじめ設定されている線幅の編集、追加ができます。[幅]ポップアップの場合と同様、これらの線幅の単位は、常にポイントとなります。

[幅]の入力ボックスに値と同時に単位変換コードを入力することによって、ドキュメントに設定されている長さの単位以外に、独自の線幅を設定することができます。たとえば、長さの単位がインチに設定されているときに、[幅]の入力ボックスに "p7" と入力すると、7 ポイントがインチの値に変換されます。次の「単位変換コード」表の "#" は、数値を表しています。

単位変換コード

単位変換	使用例
#m：ミリメートルに変換	7m = 7 ミリメートル
#q：Q に変換	7q = 7 Q
p#：ポイントに変換	p7 = 7 ポイント
#p：パイカに変換	7p = 7 パイカ
#i：インチに変換	7i = 7 インチ

線端



切り合わせ線端



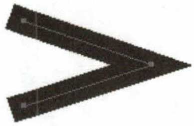
丸型線端



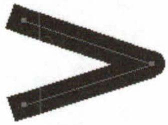
角型線端

切り合わせ線端は、パスの終点でスパッと切ったような線端形状です。丸型線端または角型線端では、線端がパスの終点から線幅の半分だけ延長されます。オープンパスの端点の形状を変更するには、パスを選択して、別の線端を選択します。

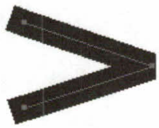
結合



マイター結合



ラウンド結合



ベベル結合

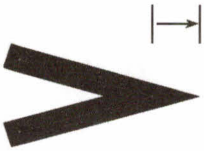
結合は、2 つの線が出会う（線端が重なる）部分の形を指定するもので、マイター結合、ラウンド結合、ベベル結合の 3 種類があります。オープンパスおよびクローズパスの角の部分の形を変更するには、パスを選択して、別の結合方法を選びます。

角の比率

マイター結合は、線インスペクタで指定された角の比率を超えたときには、自動的にベベル結合に変更されます。

この角の比率は、マイター結合の長さと線の幅の比率です。この値によって、マイター結合の最大の長さが設定されます。この限界値を超えるような長さになる場合には、マイター結合は、自動的にベベル結合に変更されます。FreeHand では、1 から 57 までの範囲内の値で、この限界を設定できます。

たとえば、線幅が 3 ポイントの線に対して角の比率として 2 を設定すると、マイター結合の長さが 6 ポイントを超える場合には、ベベル結合に変更されます。



マイター結合



ベベル結合

矢印はマイター結合の長さを示しています。

破線

破線は、途中に透明な部分が挿入されている線です。

破線を編集したり、新たな破線を作成するには:

1 Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながら、線インスペクタの線種ポップアップから破線を選択して、破線エディタを開きます。

2 破線の実線部分のサイズを設定するには、[オン]入力ボックスに値を入力します。実線と実線の間のスペースを設定するには、[オフ]入力ボックスに値を入力します。
ドキュメントウィンドウの左下隅にある単位ポップアップで単位を確認します。

3 [OK]をクリックして、新たに設定した破線を破線ポップアップに追加します。
新たに追加した破線は、もとの破線を置き換えられずに、破線ポップアップの末尾に追加されます。選択されているパスに対しては、新たに設定された破線が適用されます。パスが選択されていない場合には、次に作成されるパスにこの破線が適用されます。

破線ポップアップには、最大 255 までの破線が登録できます。破線ポップアップに新たな破線を追加すると、その破線は削除できません。



矢印

矢印は、パスの先端に追加されるもので、矢印エディタで作成したり、編集することができます。



左側のポップアップリストで選択された矢印が選択されているパスの始点に、右側のポップアップリストで選択された矢印が選択されているパスの終点に設定されます。矢印のサイズは、線幅に比例する形で設定され、パスの端点からさらに先に伸ばした位置に設定されます。矢印は、パスの方向に応じて設定されます。

既存の矢印を使って矢印を作成するには:

1 線インスペクタの線種ポップアップから[基本]を選びます。

2 Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながら矢印を選択して、矢印エディタを開きます。

3 矢印を作成または編集します。

4 [新規]をクリックして、矢印ポップアップに作成した矢印を追加します。
左側のポップアップにも、右側のポップアップにも、最大255までの矢印が登録できます。矢印ポップアップに新たな矢印を追加すると、その矢印は削除できません。

新たな矢印を作成するには:

1 作成する矢印に使用するドキュメントまたはオブジェクトを、カットまたはコピーします。

2 矢印ポップアップから[新規]を選んで、矢印エディタを開き、[ペースト]をクリックします。

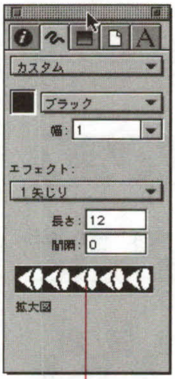
カスタムの線

カスタムの線を指定すると、あらかじめ指定されているPostScript パターンが繰り返しパスに適用されます。23 種類のカスタム線のうちの 22 種類に対しては、線幅、各パターンの長さ、パターン間の間隔およびカラーを変更できます。カスタム線のうち[ネオン]だけは、編集できません。

◆ **長さ**　一連のパターン内の個々のパターンの横方向の長さを設定します。

◆ **間隔**　繰り返される各パターンの間の距離を設定します。

カスタム線を編集するには、繰り返される各パターンの線幅や長さ、パターン間の距離を変更します。線インスペクタの[幅]、[長さ]、[間隔]の各入力ボックスに値を入力してください。



現在選択されているカスタム線のサンプルが表示されます。このサンプルは、線幅や長さ、パターン間の距離を変更しても変化しません。



カスタム線:[三角形]

メモ：カスタム線が設定されているオブジェクトを変形しても、カスタム線は、変更されませんが、パターンの向きは、パスの向きに合わせて変更されます。

カスタム線一覧

矢じり

ボール

編み模様

格子 1

格子 2

クレープ

ダイヤモンド

ドット

ハート

左斜線

ネオン

四角

右斜線

ローマ

雪

ねじれ

星

渦

歯車

波線 3 本

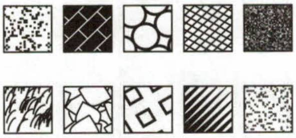
波線 2 本

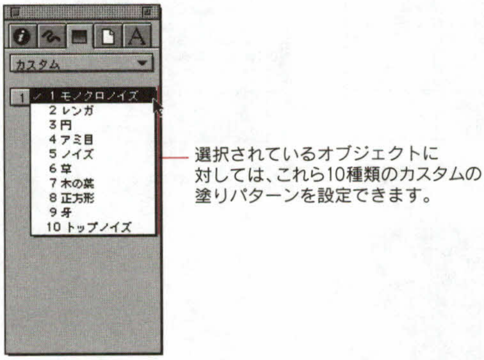
三角形

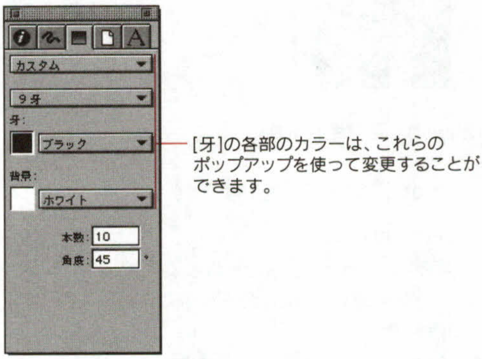
ジグザク

カスタムの塗り

塗りに対して[カスタム]を選択すると、あらかじめ設定されている PostScript のパターンが繰り返し適応されます。[モノクロノイズ]を除くカスタムの塗りパターンは、塗りインスペクタ内で編集でき、また、それぞれに独自のオプションが設定されています。





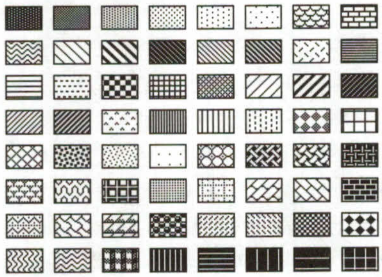


[カスタム]が選択されているときの塗りインスペクタ

メモ： カスタムの塗りパターンは、どのような PostScript 出力デバイスでも同じサイズで出力されます。このためパスのサイズが変更されても、パターン(柄)のサイズは変更されません。

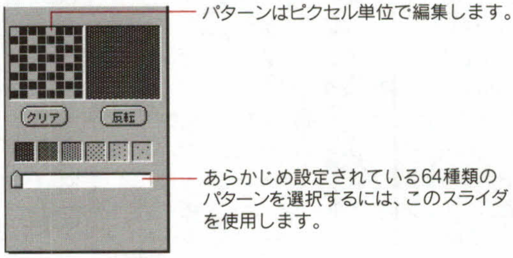
パターンが指定された線と塗り

FreeHand には、線および塗りに対して 64 種類の編集可能なビットマップパターンが用意されています。カラーが指定されると、塗りつぶし部分(黒で表現されている部分)がそのカラーになります。



パターンが指定された線と塗り

線や塗りのパターンを編集するには、それぞれ、線インスペクタと塗りインスペクタを使用します。



パターン表示とプレビュー

編集可能なパターンが左側に、そのパターンのプレビューが右側に表示されます。左側に表示されているパターンを編集しながら、右側のプレビューで編集後の状態を確認できます。

クリアと反転

[クリア]ボタンをクリックすると、入力ボックスからパターンが削除され、他のパターンを選択するか、新たなパターンを作成するまで、白のままになります。[反転]ボタンをクリックすると、ピクセルのカラーが反転します(白が黒に、黒が白になります)。

パターンタイプ

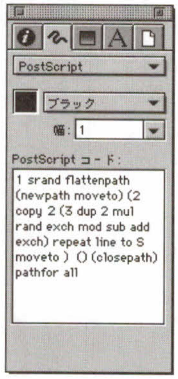
あらかじめ定義されたパターンタイプは、線インスペクタの下部にあるスライダを使ってスクロールします。選択されたパターンは、表示領域とプレビュー領域に表示されます。

メモ : パターンが指定された線や塗りに対しては、オブジェクトの変形に応じた変形は行われません。線や塗りのパターンは、パスそのものが変形されたときでも、もとのままの状態が保たれます。

PostScript の線と塗り

[PostScript]を指定すると、線や塗りに対して、PostScript コードの入力ボックスで作成した独自のパターンや形状を適用することができます。このタイプが指定されているときには、線インスペクタや塗りインスペクタに入力された PostScript コードが使用するプリンタのラスタイメージプロセッサ(RIP)内にある PostScript インタープリタに送信されます。指定された PostScript コードが正しくないときには、プリント時に PostScript エラーが報告されます。

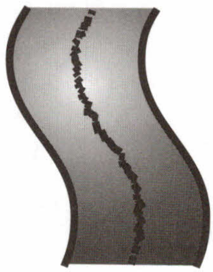
255 文字までの PostScript コードシーケンスが入力できます。コードコマンドを区切るにはスペースバーを使用し、テキストが自動的に改行されるようにします。コードを入力し終わったら、Return キーまたは Enter キーを押して、選択されているオブジェクトにそのコードを設定してください。



線インスペクタ



塗りインスペクタ



[PostScript]が指定された線

PostScript についての参考文献

PostScript のプログラミングについては、このマニュアルの範囲を超えているため、説明は省略します。PostScript のプログラミングや、PostScript 記述言語の詳細については、Ross Smith 著「Learning PostScript: A Visual Approach」(Berkeley, California: Peachpit Press, 1990)や、Adobe Systems Incorporated 編の「PostScript Language Reference Manual, Second Edition」(Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1990)などを参照してください。

グラデーションでの塗り

塗りのグラデーションの開始カラー（放射状の場合には周辺部のカラー）を指定するには、上側のカラーウェルを、終了カラー（放射状の場合には中心部のカラー）を指定するには、下側のカラーウェルを使います。



ライン状



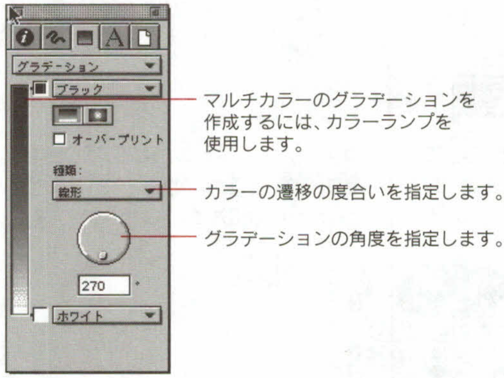
放射状

塗りが設定される領域の形に関係なく、ライン状グラデーションでは常に直線方向にカラーが変化し、放射状では常に同心円方向にカラーが変化します。オブジェクトの形に従った塗りをグラデーションの形で設定したいときには、ブレンドの機能を使用してください。ブレンドの詳細については、第 3 章「描画」を参照してください。



ライン状

ライン状グラデーションは、オブジェクトの一方の端からもう一方の端までの範囲を、指定された角度で徐々に変化するカラーで塗りつぶすという形の塗り方です。



ライン状グラデーションが選択されている塗りインスペクタ

種類

[線形]が指定されると、あるカラーから別のカラーに移り変わるときの各カラーの間隔が全て等しくなります。[対数]が指定されると、最初のうちは狭い間隔でカラーが変化し、その変化の間隔が徐々に広がるようになります。



線形



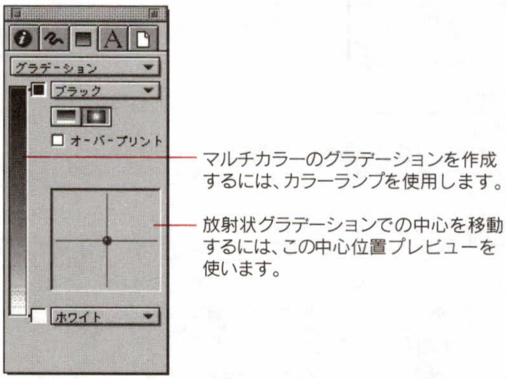
対数

角度

グラデーションの角度は、塗りインスペクタの角度ダイヤルで設定することができます。デフォルトの角度は 270°です。Shift キーを押しながら操作すると、45°単位で切り替えることができます。FreeHand の他の角度ダイヤルと同じように、0°が時計の 3 時の位置に、90°が 12 時の位置に対応します。

放射状

放射状グラデーションでは、オブジェクト枠の周囲から中心に向かって同心円状に徐々にカラーが変化します。中心位置は、このオブジェクト枠からの相対位置で設定されます。



放射状グラデーションが選択されている塗りインスペクタ

中心位置プレビュー

放射状グラデーションの中心の位置を動かすには、中心位置プレビュー内のノブを移動します。このノブは、デフォルトの状態では、プレビュー領域の中心に配置されています。Shift キーを押しながらプレビュー内をクリックすると、ノブがオブジェクト枠の中心に対応する位置に戻されます。

ヒント： 放射状グラデーションの中心の位置と中心のカラーを同時に設定するには、Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらオブジェクトにカラーチップをドロップします。

マルチカラーの塗り

マルチカラーの塗りを設定するには、塗りインスペクタから[グラデーション]を選択し、線または放射状のどちらかのボタンをクリックします。この状態で、カラーランプにカラーをドロップしてください。

カラーランプ

カラーランプには、設定中の塗りのプレビューが表示されます。このカラーランプを使うと、最小 2 色、最大 32 色までのカラーを設定することができます。

目的	操作
カラーランプにカラーを追加する	カラーランプの目的の位置にカラーチップをドロップします。ドロップしたチップに対応するカラーウェルが表示されます。
カラーの位置を変更する	カラーランプの脇に表示されているカラーチップをドラッグします。
カラーランプ内の複数の位置に同じカラーを配置する	Control キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらカラーランプ上に配置されている既存のカラーをドラッグして別の位置にコピーします。
カラーランプからカラーを削除する	カラーチップを選択し、カラーランプの有効領域の外までドラッグして、マウスボタンを放します。
カラーランプ上のカラーを変更する	既存のカラーチップ上に新たなカラーをドロップします。 一番上と一番下のカラーウェルのカラーを変更するには、対応するカラーリストポップアップから新たなカラーを選択します。

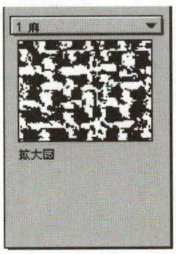
メモ：塗りのタイプをマルチカラーから基本に戻すと、一番上のカラーウェルに設定されていたカラーが基本の塗りカラーとして選択されます。

旧バージョンの FreeHand から読み込んだマルチカラーの塗りを編集するには、[マルチカラー塗り]を使います。FreeHand 7J には、FreeHand 5.x のマルチカラーを読み込むことができますが、読み込んだマルチカラーを塗りインスペクタで編集することはできません。これは、[マルチカラー塗り]によって作成されるのが、実際の塗りではなく、クリッピングパスとなるためです。FreeHand 7J で塗りインスペクタを使用すると、常にマルチカラーの塗りが作成されます。旧バージョンマルチカラーの塗りを編集するには、[エクストラ]-[エクストラマネージャ]を選び、[カラー]-[マルチカラー塗り]にチェックを付けて、この機能をオンにします。また、[エクストラ]-[カラー]-[マルチカラー塗り]を選ぶか、[オペレーション]パネルの対応するボタンをクリックするという方法もあります。

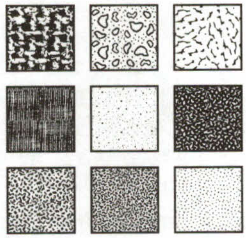
[マルチカラー塗り]のカラーランプには、最大 64 色まで設定することができます。塗りインスペクタの[マルチカラー塗り]で設定できるのは、最大 32 色までです。

テクスチャを使った塗り

テクスチャは、PostScript 言語で作成された編集できないパターンです。テクスチャは、常に同じサイズでプリントされるため、オブジェクト内で縮尺することはできません。テクスチャを使用する場合には、塗りインスペクタから[テクスチャ]を選択します。サンプル領域には、現在選択されているテクスチャが表示されます。塗りカラーを変更してもサンプルは変化しないという点に注意してください。



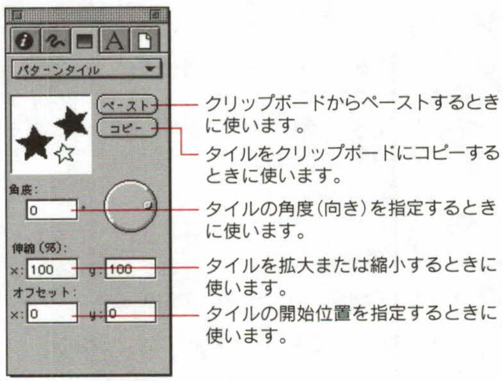
[テクスチャ]が選択された塗りインスペクタ



テクスチャ

パターンタイルによる塗り

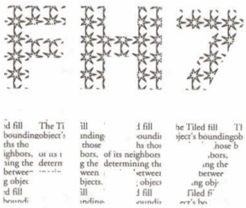
パターンタイルでは、ユーザによって作成されたオブジェクト(タイル)を繰り返し使用して領域を塗りつぶします。パターンタイルは、塗りインスペクタにグラフィックやテキストをペーストして作成します。EPS やビットマップ画像、他のパターンタイルをそのまま使用することはできません。



[パターンタイル]が指定された塗りインスペクタ

間隔

パターンタイル内で繰り返されるオブジェクトの各オブジェクト枠の隣りには、別のオブジェクト枠が配置され、この配置位置によって、オブジェクト枠の間隔が設定されます。パターンタイルにテキストが使用されるときには、事前にそのテキストをパスに変換していない限り、タイルのサイズは、テキストブロックのサイズによって決まります。塗りの内容が複雑になればなるほど、プリントおよび画面上での再描画の速度に時間がかかるようになります。



伸縮（%）

オブジェクトの高さ（[x]）や幅（[y]）を伸縮するために使用します。現在のサイズに対するパーセンテージで伸縮後の大きさを指定します。同じ値を入力して縦横比を保持することも、別々の値を入力して歪めることもできます。

オフセット

オブジェクト内に配置されるパターンを指定した値だけシフトして配置するために正または負の値を入力します。

- 正のX値を入力すると、塗りパターンは右に移動します。
- 負のX値を入力すると、塗りパターンは左に移動します。
- 正のY値を入力すると、塗りパターンは上に移動します。
- 負のY値を入力すると、塗りパターンは下に移動します。

パターンタイルを作成し、適用するには：

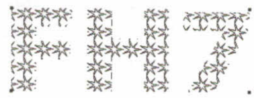
1 タイルとして使用するオブジェクトを作成し、[編集]-[カット]または[編集]-[コピー]を選びます。

2 オブジェクトを選択します。塗りインスペクタから[パターンタイル]を選んで、[ペースト]をクリックします。

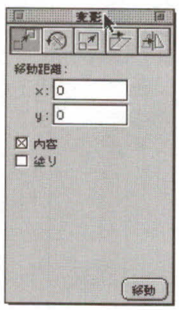
ヒント：繰り返される各パターンの間にスペースが設定されたパターンタイルを作成するには、パターンの周囲に線と塗りが「なし」に設定された長方形を描いて、パターンといっしょにその長方形をペーストします。

オブジェクト内でパターンタイルの位置を変更するには：

1 パターンタイルの塗りのオブジェクトを選択します。



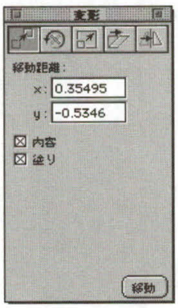
2 [変形]パネルを開いて、[塗り]のチェックボックスをオフにします。



3 ポインタツールを使って、パターンタイル上でオブジェクトを移動し、パターンとオブジェクトの関係を変更します。



4 必要な場合には、[変形]パネルの[塗り]のチェックをオンにし直して、オブジェクトを元の位置に戻します。



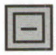
線や塗りに対するカラーの設定

カラーリストセレクタの使用

現在使用されているカラーを確認するには、カラーリストセレクタを使います。このセレクタにカラーをドロップすると、選択されているオブジェクトの線や塗りカラーを設定したり、変更することができます。


塗りカラーを設定するには、塗りセレクタを使います。


線のカラーを設定するには、線セレクタを使います。


塗りと線とに同時に同じカラーを設定するには、塗り/線セレクタを使います。

アクティブになっているセレクタの周囲には、黒の枠が表示されます。このセレクタの表示領域には、現在使用されている線と塗りが表示されます。線と塗りカラーが同じでないときには、塗り/線セレクタは、上の図のような中間的な状態になります。

オブジェクトの線や塗りカラーを変更するには、オブジェクトを選択して、カラーリスト内の線、塗りまたは線/塗りセレクタにカラーチップをドロップするか、オブジェクト選択して、いずれかのセレクタを選んで、カラーの名前を選択します。

オブジェクトに直接カラーを設定する

カラーチップをドラッグし、オブジェクトのパスや内部にドロップします。


カラーチップが表示されたら、Shift キーを押したままドラッグ & ドロップすると、オブジェクトの塗りカラーだけが変更されます。他の塗りの種類を基本に変更するときにも、同じように操作します。


カラーチップが表示されたら、Command キー(Macintosh)または Control + Shift キー(Windows)を押しながらドラッグ & ドロップすると、オブジェクトの線のカラーだけが変更されます。

選択されたオブジェクトの塗りの種類は、塗りインスペクタで別の塗りの種類を指定することによって、変更できます。塗りの種類をグラデーションに変更する場合は、上記のようにモディファイアキーを押しながらドラッグ&ドロップすると効率的に操作が行えます。


ライン状グラデーションの塗りカラーを設定するには、カラーチップが表示されたら、Control キーを押しながらドラッグ & ドロップします。ドロップした位置にしたがって、グラデーションの角度が決まります。


放射状グラデーションの塗りカラーを設定するには、カラーチップが表示されたら、Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらドラッグ & ドロップします。ドロップした位置にしたがって、グラデーションの中心が決まります。

メモ : テキストへのカラーの設定方法の詳細については、第 5 章「テキスト」を参照してください。

5

第 5 章
テキスト

FreeHand のテキストの基本概念

テキストは、ツールボックスに配置されているテキストツールとポインタツールだけで操作することができます。

使用するツール	使用目的
テキストツール 	新たなテキストブロックの作成、テキスト内でのカーソルの移動、テキストブロック内のテキストの選択を行います。
ポインタツール 	テキストブロック全体の移動、テキストブロックのリンク、複数のテキストブロックの同時操作を行います。

Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押すと、一時的にテキストツールをポインタツールに変更することができます。他のツールからテキストツールに切り替えるには、"."(ピリオド)キー、"A" キーまたは Shift + F9 キー(Macintosh)を押します。テキストブロックがまったく選択されていない状態で "0" キーを押すと、ポインタツールに切り替えることができます。ただし、日本語の FEP がオンの場合、この切り替えは実行できません。

FreeHand のテキストは、テキストブロックをベースにしたものとなっています。テキストブロックには、標準と**自動拡張**の 2 種類があります。標準のテキストブロックでは、そのブロックにどれだけテキストを入力しても、テキストブロックのサイズは変化しません。自動拡張テキストブロックでは、内部のテキストの量に合わせて、テキストブロックが伸縮します。

特にテキストの量が多い場合など、ある行から次の行に折り返しさせたいときには、標準のテキストブロックを使います。自動拡張テキストブロックは、ラベルやキャプションなどのような比較的少量のテキストを配置するときに使います。

標準のテキストブロックを作成するには、テキストツールでドラッグして、適切なサイズのテキストブロックを作成し、その中に直接テキストを入力します。自動拡張のテキストブロックを作成するには、テキストツールでクリックし、そのまま入力を開始します。

テキストブロックの境界は、プレビューモードでは、テキストブロックが選択されているときにしか表示されません。選択を解除すると、テキストだけが表示されます。アウトラインモードでは、常にテキストブロックの境界とその中のテキストが表示されます。選択されたテキストブロックがプレビューモードでハイライトカラーで表示されないときには、環境設定で[編集]-[一般]-[編集をスムーズに]-[選択中のパスをハイライト表示]を選びます。

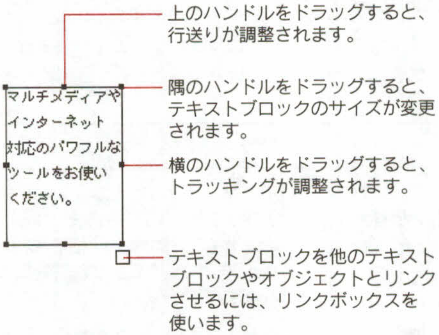
テキストブロックまたは一連のテキストブロックのグループを選択するには、ポインタツールでクリックします。ポインタツールでダブルクリックすると、テキスト内にカーソルが表示されます。テキストツールでは、クリックでカーソルを表示させたり、特定の文字、単語、文字列などを選択することができます。

テキストの入力や編集を終了するには、ポインタツールでテキスト以外の部分をクリックして、テキストブロックの選択を解除します。テキストツールを使ってテキストの外側をクリックすると、新たなテキストブロックが作成されてしまうので注意してください。Macintosh では、Command + Tab キーでテキストの編集を終了することもできます。

テキストブロックを削除するには、そのテキストブロックを選択して Delete キーを押すか、[編集]-[クリア]を選びます。テキストツールを使ってテキストブロック内の全ての文字を選択して削除しても、削除されるのは文字だけで、テキストブロック自体は削除されません。

テキストブロックの内部構造

選択されたテキストブロックには、8 つのハンドルとリンクボックスが表示されます。これらのハンドルがどのように機能するのかは、FreeHand でのテキストを理解する上で非常に重要な要素となります。



標準テキストブロックの左右および下部のハンドルは塗りつぶされた四角で表示され、自動拡張テキストブロックの場合には白抜きされた四角で表示されます。

標準テキストブロックの作成

環境設定で、[編集]-[テキスト]-[新しいテキストブロックの自動拡張]がチェックされていないと、新たに作成するテキストブロックは、全て自動的に折り返しを行うテキストブロックとなります。

ヒント：標準テキストブロックを中央から描くには、Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらテキストツールでドラッグします。この方法で作成すると、環境設定で[新しいテキストブロックの自動拡張]が選択されているときでも標準のテキストブロックが作成されます。

自動拡張テキストブロックの作成

環境設定で[新しいテキストブロックの自動拡張]が選択されていると、テキストツールでクリックしたときに左右方向にも上下方向にも拡張されるテキストブロックが作成されます。

Macintosh では、Control キーを押しながらテキストツールでクリックすると、環境設定での設定に関係なく、自動拡張されるテキストブロックが作成されます。

目的	操作
横方向にだけ拡張されるテキストブロックを作成する	テキストブロックが目的の高さになるまでテキストツールで縦方向に Control キーを押しながらドラッグします。
縦方向にだけ拡張されるテキストブロックを作成する	テキストブロックが目的の幅になるまでテキストツールで横方向に Control キーを押しながらドラッグします。

既存のテキストブロックに対して自動拡張と標準との間での切り替えを行うには、以下のいずれかの方法を使用します。自動拡張テキストブロックになると、白抜きされた四角のハンドルが表示されます。

◆ 横中央のハンドルをダブルクリックすると、横方向の自動拡張が切り替わります。下部中央のハンドルをダブルクリックすると、縦方向の自動拡張が切り替わります。

◆ 単一のまたは複数のテキストブロックを選択し、オブジェクトインスペクタ内で縦または横のボタンをクリックすると、自動拡張をオン/オフすることができます。



自動拡張のテキストブロックは、以下の点を除けば、標準のテキストブロックと同じように動作します。

◆ 自動拡張のテキストブロックには、1 列しか文字を入力できない。

◆ 隅のハンドルをドラッグしてもテキストブロックのサイズが変更できない。

◆ 空の自動拡張テキストブロックの選択を解除すると、そのブロックは削除される。

マウス操作による間隔や行送りの調整

目的	操作
文字間隔（トラッキング）を拡張または縮小する	横のハンドルをドラッグします。
単語の間隔を拡張または縮小する	Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながら単一列のテキストブロックの横のハンドルをドラッグします。 単語間の間隔を変更すると、トラッキングの量に影響を与えることなく、テキストブロック内の単語と単語の間のスペースを調整することができます。
行送りを調整する	上または下のハンドルをドラッグします。

テキストインスペクタ、テキストメニューまたはテキストツールバーを使って、トラッキングや**単語間隔**、**行送り**を調整する方法については、「カーニングとトラッキングの調整」（p117）を参照してください。

マウス操作による標準テキストブロックのサイズ変更

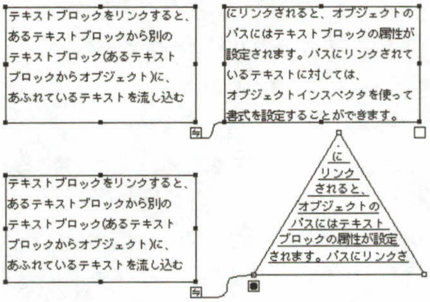
標準のテキストブロックでは、テキストがブロックからあふれると、リンクボックスに塗りつぶされた丸が表示されます。このような状態になったら、テキストブロックのサイズを変更するか、あふれているテキストブロックを他のテキストブロックやオブジェクトにリンクしてください。リンクボックスに何も表示されていなければ、全てのテキストがブロック内に表示されていると判断することができます。

目的	操作
テキストブロックのサイズを変更する	ポインタツールで隅のハンドルをドラッグします。テキストブロック内のテキストは、新たに指定されたサイズに一致するように再配置されます。
テキストブロックのサイズを縦横の比率を保って比例的に変更する	Shift キーを押したまま隅のハンドルをドラッグします。
テキストブロックとテキストを縮尺する	Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながら隅のハンドルをドラッグします。
テキストブロックとテキストを縦横の比率を保って比例的に縮尺する	Shift + Option キー（Macintosh）または Shift + Alt キー（Windows）を押しながら隅のハンドルをドラッグします。
内部のテキストにちょうど合うようにテキストブロックのサイズを変更する	ポインタツールを使ってリンクボックスをダブルクリックします。

テキストブロックのサイズを変更するときに、辺の中央にあるハンドルを使ってはいけません。これらのハンドルは、テキストの属性を変更するためのもので、単純にテキストの再配置を行うのではありません。自動拡張が設定されているテキストブロックのサイズは、内部のテキストに一致するように自動調整されるため、このサイズをマウス操作で変更することはできません。

正確に数値で指定してテキストブロックのサイズを設定するには、テキストブロックを選択して、オブジェクトインスペクタに幅と高さの値を入力し、Return または Enter キーを押します。

テキストブロックのリンク

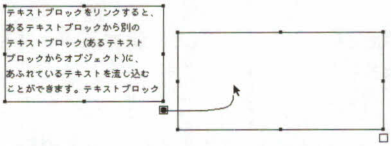


テキストブロックをリンクすると、あるテキストブロックから別のテキストブロック(あるテキストブロックからオブジェクト)に、あふれているテキストを流し込むことができます。テキストブロックにリンクされると、オブジェクトのパスにはテキストブロックの属性が設定されます。パスにリンクされているテキストに対しては、オブジェクトインスペクタを使って書式を設定することができます。

リンクを作成するには:

1 空のテキストブロックまたはオブジェクトを作成します。

2 テキストがあふれているテキストブロックのリンクボックスを選択し、空のテキストブロックまたはオブジェクトまでドラッグでリンクラインを引き込みます。
リンクボックス内の丸は、テキストがあふれていることを示しています。オブジェクトがリンクされると、あふれているテキストは、空のテキストブロックまたはオブジェクトに流し込まれます。



リンクされているテキストブロック内で選択されているテキストを変更すると、リンクされている他のブロックのテキストにも影響が出ることがあります。たとえば、あるテキストブロックでフォントのサイズを大きくすると、テキストがリンク先のブロックに押しだされます。テキストブロックは、ページ内だけでなく、ページを超えて、いくつでもリンクすることができます。

リンクの切断

リンクを切断するには、テキストブロックのリンクボックスを選択して、ドキュメント内の空白の部分までリンクラインをドラッグします。テキストは、最後にリンクされたブロックに押し戻されます。連続してリンクされているテキストブロックの途中でリンクを切断すると、切断した位置以降にあるテキストブロックは、全て空のテキストブロックになります。

テキストの配置状態を変更せずにリンクを切断するには:

1 テキストツールを使って、2番目のテキストブロックにあるテキストを選択して、[編集]-[カット]を選びます。

2 最初のテキストブロックのリンクボックスからドキュメント内の空白の部分までリンクラインをドラッグします。

3 2番目のテキストブロックをテキストツールでクリックしてカーソルを表示させ、[編集]-[ペースト]を選びます。
テキストは、リンク前と同じ状態になりますが、リンクはされていません。最初のテキストブロックには、空のリンクボックスが表示され、テキストのあふれ出しもリンクの設定もないことが示されます。

リンクされている一連のテキストブロックで最初のブロック以外のブロックをカットまたは削除しても、テキストそのものは削除されません。カットしたテキストブロックをペーストすると、その中のテキストは、もとのテキストのコピーとなります。

空のテキストブロックの削除

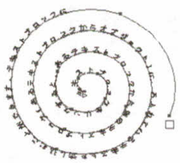
空のテキストブロックは、Delete キーを押す、[編集]-[クリア]を選ぶ、リンクボックスをダブルクリックするのいずれかの操作で削除することができます。選択が解除されたテキストブロックは、プレビューモードでは表示されないため、[画面表示]-[プレビュー]を選んでアウトラインモードに切り替えてください。ショートカットキーは、Command + K (Macintosh) または Control + K (Windows) です。

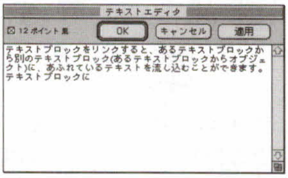
ドキュメント内の空のテキストボックスを全て削除するには、[エクストラ]-[削除]-[空のテキストブロック]を選ぶか、[グラフィックの検索/置換]を使って非表示のオブジェクトを全て削除します。

テキストエディタの使用

テキストの表示や編集は、テキストエディタを使って行うこともできます。テキストエディタは、テキストが非常に小さい場合や、非常に薄いカラーが設定されている場合など、画面上では編集しにくいときに使います。

Macintosh では、テキストエディタの中の[12ポイント黒]のチェックボックスをチェックしておくと、書式属性が無視されて、テキストが 12 ポイントの黒で表示されます。このオプションを選択しても、ドキュメント内の実際のテキストは変化しません。Windows では、テキストエディタ内のテキストは、常に 12 ポイントの黒で表示されます。





テキストエディタ内でテキストを編集するには:

1 テキストブロックを選択して、[テキスト]-[エディタ]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + E (Macintosh) または Control + Shift + E (Windows) です。

2 テキストエディタ内でテキストを編集します。
エディタのサイズを変更したり、スクロールバーを使って目的のテキストを表示することができます。

3 [OK]、[キャンセル]、[適用]のいずれかを選びます。

◇ 変更内容をテキストに適用してテキストエディタを閉じるときには、[OK]をクリックします。

◇ 変更内容を適用せずにテキストエディタを閉じるときには、[キャンセル]をクリックします。

◇ テキストエディタを終了せずに、変更内容をテキストに適用するには、[適用]をクリックします。

テキストエディタは、次のような形で使用することもできます。

◆ 新たなテキストブロックを作成すると同時にテキストエディタを開くには、Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながらテキストツールでクリックまたはドラッグします。

◆ Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながら、ポインタツールでテキストブロックをダブルクリックすると、テキストがアクティブになると同時に、テキストエディタが開かれます。

◆ テキストを常にテキストエディタ内で編集するように設定するには、環境設定で[編集]-[テキスト]-[常にテキストエディタを使う]を選びます。

テキストに対する書式の設定

文字、テキストの行、段落およびテキストブロック全体に対して正確に書式を設定するときには、次の 3 種類の要素が使用できます。

◆ テキストインスペクタ　特定の位置にあるテキストに書体や書式を指定します。

◇ フォント、スタイル、テキストの配置、行送り、カーニングを設定したり、ベースラインの調整やテキストエフェクト、段落スタイルなどを設定するには、テキストインスペクタ(文字)を使います。

◇ 段落間隔、インデント、ハイフンの使用方法を設定したり、ぶら下がりインデントや段落に対する規則を設定するには、テキストインスペクタ(段落)を使います。

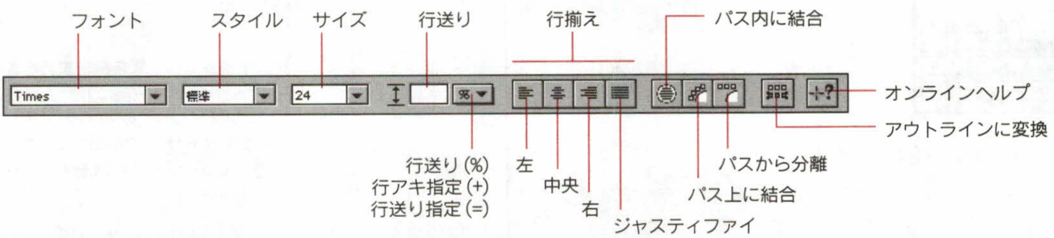
◇ 文字の横方向の縮尺を指定したり、単語間隔や**字間**、行や段の終わりで不適切な改行が行われないように単語や行の分離を禁止したりするには、テキストインスペクタ(間隔)を使います。

◇ 列や行を作成して、テキストの流れを調整するには、テキストインスペクタ(段組)を使います。

◇ ある範囲内に正確にテキストを配置するには、テキストインスペクタ(コラム)を使います。

◆ **テキストメニュー**　フォント、サイズ、スタイル、テキストの配置、行送りを設定したり、テキストのエフェクトや特殊文字を選択することができます。

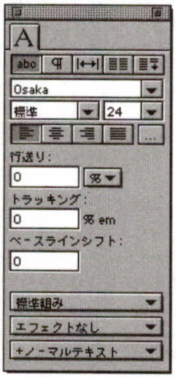
◆ **テキストツールバー**　ボタンや入力ボックスを使って、フォント、サイズ、スタイル、行送り、テキストの配置を設定したり、その他の特殊機能を使用することができます。テキストツールバーのオン/オフは、Command + Option + T(Macintosh)または Control + Alt + T(Windows)で切り替えることができます。



テキストツールバー

正確な書体の指定

テキストへの文字属性、段落属性の設定



テキストインスペクタ（文字）

テキストインスペクタ（文字）を使って属性を設定するときには、まず最初にテキストを選択します。テキストは、個々の文字からテキストの範囲、テキストブロック全体まで自由に選択できます。リンクされた一連のテキストブロック内の全てのテキストに対して書式を設定するときには、テキストツールでテキストブロックの内部をクリックし、[編集]-[選択]-[ページ上全て]を選びます。

頻繁に使用する属性は、段落スタイルとして保存しておくと、ドラッグ&ドロップでテキストに書式が設定できるようになります。段落スタイルの作成と操作方法については、第2章「作成中のイラストレーションの整理」を参照してください。

一般的なテキスト属性

目的	操作
フォントを指定する	[テキスト]-[フォント]メニューからフォントを選ぶか、テキストインスペクタ（文字）やテキストツールバーのポップアップからフォントを選びます。
スタイルを指定する	[テキスト]-[スタイル]メニューからスタイルを選ぶか、テキストインスペクタ（文字）やテキストツールバーのポップアップからスタイルを選びます。
ポイントサイズを指定する	[テキスト]-[サイズ]メニューからサイズを選ぶか、テキストインスペクタ（文字）やテキストツールバーのポップアップからサイズを選びます。 リストにないポイントサイズを指定するときには、[テキスト]-[サイズ]-[その他]を選ぶか、テキストインスペクタ（文字）やテキストツールバーのテキストサイズの入力ボックスに数値を入力して、Return または Enter キーを押します。
段落の揃え方を指定する	[テキスト]-[行揃え]メニューから行揃えを選ぶか、テキストインスペクタ（文字）やテキストツールバーの行揃えボタンをクリックします。

テキストスタイル関係のショートカットキー

設定内容	操作
ボールド	Command + Option + B（Macintosh）または Control + Alt + B（Windows）
イタリック	Command + Option + I（Macintosh）または Control + Alt + I（Windows）
ボールドイタリック	Command + Shift + Option + O（Macintosh）または Control + Shift + Alt + O（Windows）
標準	Command + Shift + Option + P（Macintosh）または Control + Shift + Alt + P（Windows）

テキストの行揃えを行うためのショートカットキー

行揃え方法	操作
中央	Command + Shift + Option + M (Macintosh) または Control + Shift + Alt + M (Windows)
左	Command + Shift + Option + L (Macintosh) または Control + Shift + Alt + L (Windows)
右	Command + Shift + Option + R (Macintosh) または Control + Shift + Alt + R (Windows)
ジャスティファイ	Command + Shift + Option + J (Macintosh) または Control + Shift + Alt + J (Windows)

行送りの調整

FreeHand での行送りは、ある行のベースラインから直前または直後の行のベースラインまでの距離です。[テキスト]メニューから行送りを設定するときには、[100%]を選ぶと行送りがテキストのポイントサイズと等しくなり、[自動設定]を選ぶとテキストのポイントサイズの 120% となります。[テキスト]-[行送り]-[その他]を選んで、[行送り]ダイアログボックスを開いて設定することもできます。このダイアログボックスやテキストインスペクタ(文字)、テキストツールバーには、次の 3 種類のオプションが用意されています。

◆ **行アキ指定**　標準の行送りに指定されたポイント数の行送りを追加します。設定される行送りは、文字のポイントサイズに指定ポイント値を加算した量になります。テキストインスペクタ(文字)またはテキストツールバーの行送りポップアップから[+]を選択してください。

◆ **行送り指定**　行送りの量をポイント数で指定します。テキストインスペクタ(文字)またはテキストツールバーの行送りポップアップから[=]を選択してください。

◆ **行送り (%)**　文字のポイントサイズに対するパーセンテージで指定します。標準の行送りは 120% です。たとえば、10 ポイントの文字を使っているときに 120 が設定されていると、行送りは 12 ポイントとなります。テキストインスペクタ(文字)またはテキストツールバーの行送りポップアップから[%]を選択してください。

カーニングとトラッキングの調整

カーニングは文字と文字との間隔を、トラッキングはある範囲内の文字の間隔を表す言葉です。カーニングやトラッキングの量として正確な値を入力するには、テキストインスペクタ(文字)の入力ボックスを使います。どちらのカーニング値も em スペースに対するパーセンテージで指定します。em スペースは、指定されたポイントサイズと同じ文字幅になります。

目的	操作
2つの文字の間隔を調整する	1. テキストツールでクリックし、2 つの文字の間にカーソルを移動します。 2. テキストインスペクタ(文字)またはテキストツールバーの[カーニング]入力ボックスに値を入力し、Return または Enter キーを押します。 
ある範囲内の文字の間隔(トラッキング)を調整する	1. テキストツールを使って、文字を範囲選択します。 2. [トラッキング]入力ボックスで次の操作を行います。 テキストインスペクタ(文字)の[トラッキング]入力ボックスにトラッキング量をパーセンテージで入力し、Return または Enter キーを押します。または、Command + Option (Macintosh) または Control + Alt (Windows) を押しながら、左右の矢印キーを押します。 

ベースラインのシフト

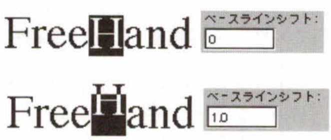
テキストのベースラインに対してベースラインを上げる(上付き)または下げる(下付き)には、テキストインスペクタ(文字)の[ベースラインシフト]入力ボックスを使います。たとえば、® や © などの特殊文字は、通常、他のテキストのベースラインよりも上に配置されます。

ベースラインをシフトするには:

1 テキストツールでテキストを選択します。

2 テキストインスペクタ(文字)の[ベースラインシフト]入力ボックスに値を入力して、Return または Enter キーを押します。
ベースラインを下に移動するには負の値を、上に移動するには正の値を入力します。

Command + Option (Macintosh) または Control + Alt (Windows) を押しながら上下の矢印キーを押すという方法でベースラインをシフトすることもできます。



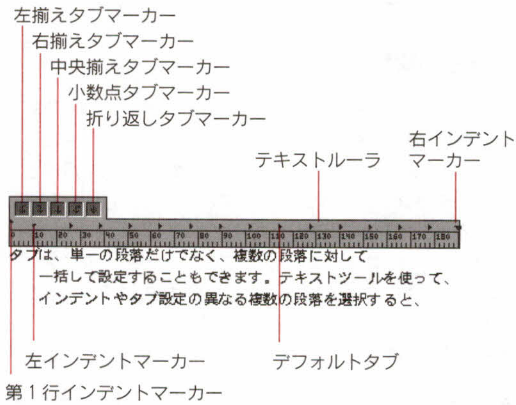
ヒント:フットノートを作成したり、© や ™ などの特殊文字を上付きにするには、テキストを選択してポイントサイズを小さくします。

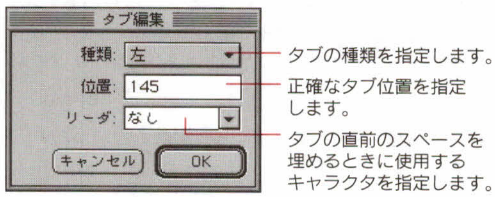
テキストルーラを使ったタブとインデントの設定

テキストルーラは、[画面表示]-[テキストルーラ]を使って表示/非表示を切り替えます。ショートカットキーは、Command + / (Macintosh) または Control + Shift + Alt + T (Windows) です。テキストルーラが表示されていると、選択されているテキストブロックの上にタブマーカーが表示されます。

デフォルトでは、タブを入力すると、1/2 インチ間隔でテキストが左揃えに配置されます。ドキュメントにタブを追加するときには、テキストルーラに用意されている左、右、中央、小数点、折り返しの 5 種類のタブが選択できます。

タブは、単一の段落だけでなく、複数の段落に対して一括して設定することもできます。テキストツールを使って、インデントやタブ設定の異なる複数の段落を選択すると、最初の段落のインデント設定とタブ設定だけが表示され、タブ領域がグレー表示になります。この状態で設定を変更すると、選択されている全ての段落のタブやインデント設定が変更されます。

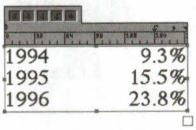




[タブ編集]ダイアログボックス

タブの設定

タブを設定または移動するには、タブマーカーをドラッグします。また、[タブ編集]ダイアログボックスを使えば、数値で正確にタブの位置を指定することができます。

使用するタブ	目的
デフォルトタブ	テキストを1/2インチ間隔で左揃えにします。
左揃えタブ 	テキストの左端をタブの位置に揃えます。
右揃えタブ 	テキストの右端をタブの位置に揃えます。
中央揃えタブ 	テキストの中央をタブの位置に揃えます。
小数点タブ 	テキストの小数点の位置をタブの位置に揃えます。テキストに小数点が含まれていないときには、タブマーカの位置に右揃えで配置されます。 
折り返しタブ 	2 つのタブマーカーの間に複数のテキスト行を配置します。 タブの左揃えの位置を指定するには、折り返しタブを 1 つだけ配置します。2 つのコラムの間に溝を設定したいときには、もう 1 つの折り返しタブを配置して、右揃えの位置を指定し、テキストの中にタブキャラクタを 1 つ挿入します。

マーカーのドラッグ&ドロップでタブを設定するには:

1 タブ位置を指定する段落をテキストツールでクリックします。ドラッグによって複数の段落も選択できます。

2 タブマーカーをドラッグしてテキストルーラにドロップし、テキストの揃え方を指定します。
追加されたタブの左側にある全てのデフォルトタブが消去されます。

3 タブが挿入される位置をクリックし、Tab キーを押して、新たに設定した位置にテキストを揃えます。

[タブ編集]ダイアログボックスを使ってタブを設定するには:

1 タブ位置を指定する段落をテキストツールでクリックします。ドラッグによって複数の段落も選択できます。テキストルーラをダブルクリックして[タブ編集]ダイアログボックスを開きます。
既存のタブを編集するときには、目的のタブをダブルクリックして[タブ編集]ダイアログボックスを開きます。

2 [位置]入力ボックスに値を入力して、コラムまたはテキストブロックの左端から新たに設定するタブ位置までの距離を指定します。

3 [種類]と[リーダ]のポップアップを使ってタブの種類を指定し、[OK]をクリックします。
追加されたタブの左側にある全てのデフォルトタブが消去されます。

4 クリックでカーソルを移動し、Tab キーを押して、新たに設定した位置にテキストを揃えます。

タブは、位置を移動したり削除するという方法で編集できます。タブを移動するには、別の位置までタブマーカーを移動します。タブを消去するには、テキストルーラの外までタブマーカーをドラッグします。選択されている範囲内のテキストは、新たに設定されたタブ位置に移動します。

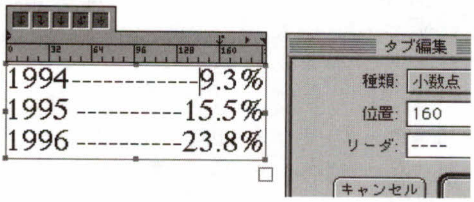
タブリーダの使用

タブリーダは、タブによって設定された空白の領域をキャラクタで埋めるために使用します。リーダは、折り返しタブを除く全ての種類のタブに対して設定できます。[タブ編集]ダイアログボックスには、いくつかの種類のリーダが用意されていますが、独自のリーダを設定することもできます。

タブリーダを追加するには:

1 設定されているタブマーカーまたはテキストルーラをダブルクリックして、[タブ編集]ダイアログボックスを開きます。

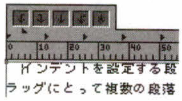
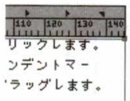
2 [リーダ]ポップアップからタブリーダを選びます。独自のリーダを設定するには、入力ボックスをハイライトして、キャラクタを入力し、[OK]をクリックします。



メモ : タブおよびタブリーダは、パスに沿って配置されているテキストに対しては使用できません。

インデントの設定

インデントを設定する段落をテキストツールでクリックします。ドラッグによって複数の段落も選択できます。インデントマーカーを設定する位置までドラッグします。

使用するインデント	操作
第1行インデントマーカー	段落の先頭行のインデント位置を指定します。 
左インデントマーカー	段落の左マージン(左余白)を指定します。 
右インデントマーカー	段落の右マージン(右余白)を指定します。 

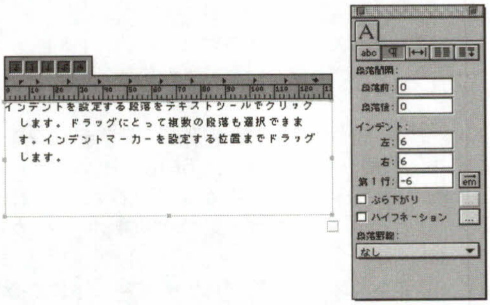
ぶら下がりインデントを設定するには:

1 ぶら下がりインデントを設定する段落をテキストツールでクリックします。ドラッグによって複数の段落も選択できます。

2 左インデントマーカーを右にドラッグして、段落全体のインデント位置を指定し、第 1 行インデントマーカーを左にドラッグして、先頭行のインデント位置を指定します(負の方向になります)。
テキストインスペクタ(段落)の[インデント]入力ボックスの[左]のボックスに値を入力して段落全体のインデント位置を指定し、[第 1 行]のボックスに負の値を入力して、Return または Enter キーを押すという方法で第 1 行インデントを設定することもできます。

3　左揃えタブを左インデントマーカーの位置までドラッグします。

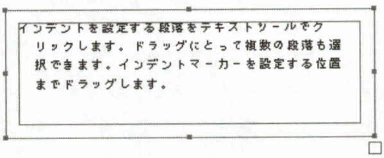
4　タブを入力したい位置をクリックし、Tab キーを押します。
テキストがぶら下がりインデントの形に揃えられます。



テキストブロック内のテキストにマージン（余白）を設定するには：

1　ポインタツールでテキストブロックを選択します。

2　オブジェクトインスペクタの[マージン]の上下左右の入力ボックスに値を入力し、Return または Enter キーを押します。



マージンの値として 0（ゼロ）を入力すると、テキストはテキストブロックの境界線位置に配置されます。また、テキストの上下左右の端は、正の値を入力するとテキストブロックの内側に、負の値を入力するとテキストブロックの外側に配置されるようになります。

オブジェクトとしてのテキストの操作

テキストブロックは、複製する、グループ化する、別のレイヤーに送る、変形する、オブジェクトインスペクタに数値を入力して正確な位置やサイズを指定するなど、他の FreeHand オブジェクトと同じように操作することができます。

また、[テキスト]-[変形を解除]を選んで、テキストブロックに設定されている全ての変形を解除することができます。

テキストおよびテキストブロックに対するカラーの設定

テキストブロックに対しては、他のオブジェクトとまったく同じようにカラーを設定することができます。全てのテキストブロックは、テキストとテキストブロックという 2 つの要素によって構成されていて、各要素に対して、線と塗りをそれぞれ個別に設定できます。

テキストへのカラーの設定



目的	操作
テキストの文字の線カラーを設定する	テキストツールで文字を選択して、線インスペクタまたはカラーリストの線セレクタの上にカラーチップをドロップします。
テキストの文字の塗りカラーを設定する	テキストツールで文字を選択して、塗りインスペクタまたはカラーリストの塗りセレクタの上にカラーチップをドロップします。ブロック内のテキストに直接カラーチップをドロップすると、ブロック内の全ての文字をそのカラーに変更することができます。
テキストの文字から線や塗りのカラーを削除する	テキストツールで文字を選択して、線インスペクタや塗りインスペクタで[なし]を選びます。または、カラーリストの線セレクタや塗りセレクタに[なし]のカラーチップをドロップします。

テキストブロックへのカラーの設定

目的	操作
テキストブロックの線カラーを設定する	テキストブロックを選択し、カラーチップをドラッグして線インスペクタのカラーウェルにドロップします。 外枠の線を画面上で確認したいときには、オブジェクトインスペクタの[テキスト枠を表示]がチェックされていることを確認してください。
テキストブロックの塗りカラーを設定する	テキストブロックを選択し、カラーチップをドラッグしてテキストブロック内の空白の領域または塗りインスペクタのカラーウェルにドロップします。
テキストブロックからカラーを削除する	テキストブロックを選択し、線インスペクタや塗りインスペクタで[なし]を選びます。または、カラーリストの線セレクタや塗りセレクタに[なし]のカラーチップをドロップします。

選択されているテキストブロックに対して、カラーリストのセレクタがどのように機能するのかは、環境設定の[カラー]-[カラーリスト表示]によって決まります。ここで[ブロックのカラー]が指定されているときには、セレクタには、テキストブロックのカラーや塗りの属性が表示されます。[テキストのカラー]が指定されているときには、セレクタには、選択されているテキストのカラーや塗りの属性が表示されます。

メモ：テキストブロックが選択されているときに、線/塗りセレクタを選んで、カラーリストからカラーを選択しても、テキストの塗りカラーだけしか変更されません。カラーリストのセレクタの詳細については、第 4 章「カラーと線と塗り」を参照してください。



テキストをアウトラインに変換

個々の文字の形を変更したり、テキストをクリッピングパスとして使用したり、一連の文字のグループに複雑な線や塗りを設定するときには、テキストをパスに変換します。

テキストをパスに変換するには:

1 ポインタツールを使ってテキストブロックを選択します。

2 [テキスト]-[アウトラインに変換]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + P (Macintosh) または Control + Shift + P (Windows) です。または、テキストツールバーの[アウトラインに変換]ボタンをクリックします。
テキストは、グループ化されたオブジェクトに変換されます。

[テキスト]-[アウトラインに変換]は、PostScript のタイプ 1 またはタイプ 2 のフォントおよびご使用のコンピュータに搭載されている TrueType フォントに対して実行してください。リンクされたテキストブロックに入っているテキストをパスに変換することはできません。テキストブロックは、グループ化されたオブジェクトに変換されると、テキストとして属性を失います。[修正]-[グループ解除] (ショートカットキーは、Command + U (Macintosh) または Control + U (Windows) です) を選ぶか、メインツールバーのグループ解除ボタンをクリックすると、個々の文字を示すパスに分解されます。テキスト内の各文字は、編集可能なパスになります。

- "i" などのように複数の要素で構成されている文字は、複合パスに変換されます。
- "B" や "O" などのように囲まれた領域を持つ文字は、内部に透明な穴が設定された複合パスに変換されます。
- "L" や "Z" などの、上記以外の文字は、単一のパスに変換されます。

文字を選択して[修正]-[オブジェクトの結合]を選ぶと、選択されている単語全体、文字列全体を単一のオブジェクトとして扱うことができるようになります。



テキストをアウトラインに変換すると、システムに設定されている Adobe Type Manager (ATM) などのようなタイプハンドリングユーティリティがテキストの輪郭に対するイメージ処理を行わなくなるため、テキストの文字の表示状態が悪くなることがありますが、実際の文字の輪郭は変更されていないため、印刷紙面では同じように印刷されます。複合パスの詳細については、第 3 章「描画」を参照してください。

パスを使ったテキスト処理の基礎



パスに沿ったテキスト入力

パス上にテキストを配置するには:

1 テキストブロックとパスを選択します。

2 [テキスト]-[パス上に結合]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + Y (Macintosh) または Control + Shift + Y (Windows) です。テキストツールバーのボタンを使って指定することもできます。
デフォルトでは、クローズパスに対しては、テキストがパスの上側に沿って中央揃えで配置されます。

オープンパスの場合、パスがテキストよりも短いと、リンクボックスにテキストがあふれていることを示す黒のドットが表示されることがあります。また、最初の改行までのテキストしか表示されません。



フォントなどの属性は、そのまま保持されます。テキストは、パス上で直接編集することも、テキストエディタを使って編集することもできます。テキストをパス上に直接入力するには、パスを選択して、[テキスト]-[パス上に結合]を選び、その状態でキーボードから入力します。入力されたテキストは、自動的にパスに沿って配置されます。

パスからテキストを切り離すには、ポインタツールでパスを選択し、[テキスト]-[パスから分離]を選ぶか、テキストツールバーの対応するボタンをクリックします。

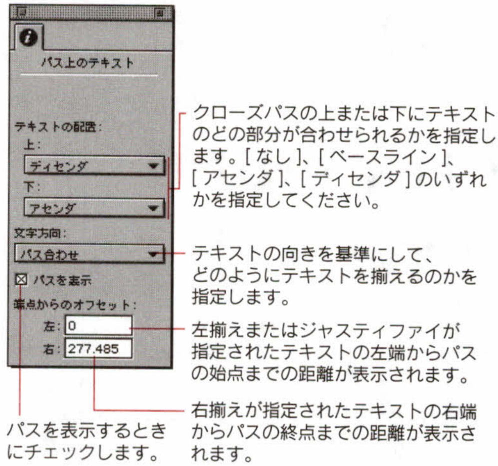
楕円の上と下にテキストを配置するには:

1 テキストを分割する位置に改行を挿入します。

2 テキストブロックと楕円を同時に選択します。

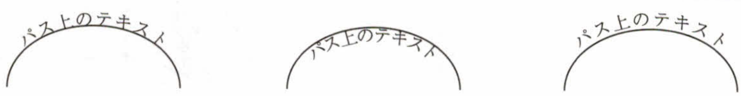
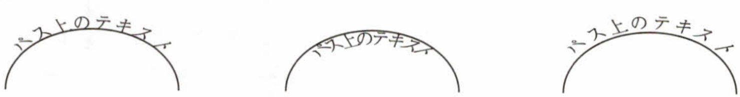
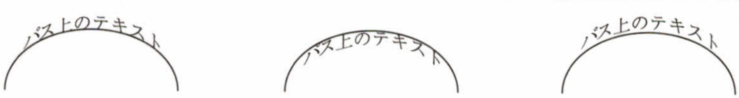
3 [テキスト]-[パス上に結合]を選びます。
[パス上に結合]を選んだときにテキストが消えてしまったら、オブジェクトインスペクタの[テキストの配置]ポップアップを確認してください。[上]と[下]の両方に[なし]が指定されていると、テキストは表示されません。





[パス上のテキスト]オブジェクトインスペクタ

パス上のテキストに対する行揃え方法と方向の指定

指定する方向	結果		
パス合わせ			
	ベースライン	アセンダ	ディセンダ
正面合わせ			
	ベースライン	アセンダ	ディセンダ
パスに合わせて倒す			
	ベースライン	アセンダ	ディセンダ
パス上に直立			
	ベースライン	アセンダ	ディセンダ

テキストは、パスの方向と同じ方向で配置されます。パスの方向は左から右（時計回り）または右から左（反時計回り）のどちらかです。パスの方向を変更すると、テキストの配置方向も変更されます。

パス上のテキストの配置方向を変更するには:

1 Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらクリックして、パスだけを選択します。
パスが画面上に表示されていないときには、オブジェクトインスペクタで[パスを表示]を選ぶか、アウトラインモードに切り替えてください。

2 [修正]–[パスの操作]–[逆方向]を選びます。
パスの方向が変わると、自動的にテキストの配置方向も変わります。



パス上のテキストをマニュアル操作で移動するには:

1 テキストツールを使ってテキスト内にカーソルを表示します。または、ポインタツールを使ってパスを選択します。
テキストの行揃え設定に応じて、三角形のテキストハンドルがテキストの左端、中央または右端に表示されます。テキストをパスに沿って移動している間も表示したままにしておくには、テキストハンドルをドラッグするときに、Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しておきます。



2 三角形のテキストハンドルをドラッグし、パスに沿ってテキストを移動します。
テキストの位置を変更すると、オブジェクトインスペクタの[パス上のテキスト]部分にある左右の[端点からのオフセット]入力ボックスの値も同時に更新されます。



パス上のテキストを数値指定で正確に移動するには:

1 テキストツールでクリックしてカーソルを表示するか、ポインタツールを使ってパスを選択します。

2 オブジェクトインスペクタの[パス上のテキスト]部分にある左右の[端点からのオフセット]入力ボックスに値を入力し、Return または Enter キーを押します。



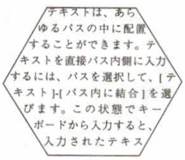
パスの内側へのテキスト入力

テキストは、あらゆるパスの中に配置することができます。テキストを直接パスの内側に入力するには、パスを選択して、[テキスト]-[パス内に結合]を選びます。この状態でキーボードから入力すると、入力されたテキストは、パスの内側に配置されます。この操作を行うには、クローズパスが最適です。

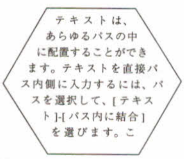
パスの内側にテキストを入力して、マージンを設定するには:

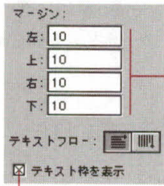
1 ポインタツールを使って、テキストブロックとクローズパスを同時に選択します。

2 [テキスト]-[パス内に結合]を選びます。ショートカットキーは、Command + Shift + U (Macintosh) または Control + Shift + U (Windows) です。テキストツールバーのボタンをクリックして指定することもできます。
これでパスは、テキストブロックと同じように動作します。ポインタツールでパスをダブルクリックしてテキストの書体を指定したり、テキストツールでクリックしてカーソルを表示することもできます。



3 マージンを設定するには、オブジェクトインスペクタの[パス上のテキスト]部分にある[マージン]の入力ボックスに値を入力します。

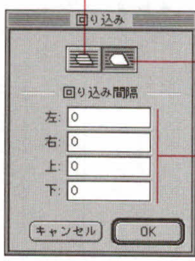




[パス上のテキスト]オブジェクトインスペクタ

パスからテキストを切り離すには、[テキスト]-[パスから分離]を選びます。

オブジェクトの周囲でのテキストの回り込み



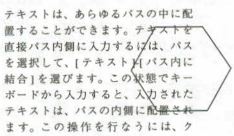
[回り込み]ダイアログボックスを開くには、[テキスト]-[回り込み]を選びます。ショートカットキーは、Command + Option + W (Macintosh) または Control + Alt + W (Windows) です。[回り込み]ダイアログボックスでは、読み込まれたグラフィックや複合パスを含めた単一のオブジェクトに対するテキストの回り込みが指定できます。テキストの回り込みは、テキストブロックに対してではなく、オブジェクトに対して指定します。回り込みが設定されていると、全てのテキストがそのオブジェクトの周囲で自動的に回り込みます。

テキストを回り込ませるには、対象となるオブジェクトがテキストブロックよりも手前(上)に配置されていなければなりません。[修正]-[重ね順]-[最前面へ]を選ぶか、1 つ手前のレイヤーに移動して、オブジェクトをテキストよりも手前に配置してください。[修正]-[重ね順]-[最前面へ]に対するショートカットキーは、Command + F(Macintosh)または Control + F(Windows)です。[レイヤー]パネルの詳細については、第 2 章「作成中のイラストレーションの整理」を参照してください。

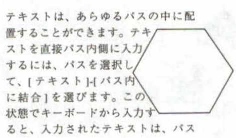
オブジェクトの周囲でテキストを回り込ませるには:

1 オブジェクトを選択して、[回り込み]ダイアログボックスを開きます。

2 回り込み指定ボタンをクリックし、[回り込み間隔]の値を入力して、[OK]をクリックします。
オブジェクトのパスの周囲でテキストの回り込みが行われます。



設定前



設定後

複雑なオブジェクトの周囲でテキストを回り込ませるには:

1 オブジェクトの周囲にクローズパスを設定し、そのパスの線と塗りを[なし]に指定します。
このクローズパスを使って、グループ、ブレンド、引用側、OLE オブジェクトなどに対してテキストを回り込ませます。

2 パスが選択された状態で、[回り込み]ダイアログボックスを開きます。

3 回り込み指定ボタンをクリックし、[回り込み間隔]の値を入力して、[OK]をクリックします。

ヒント:雑誌のコールアウトテキストを作成するときなどには、次のテクニックを使用することができます。テキストブロックを作成し、境界線の線とマージンを設定します。[回り込み]ダイアログボックスで回り込み指定ボタンをクリックし、このテキストブロックをコラムの中やコラムとコラムの間に配置します。

インライングラフィックの操作

インライングラフィックというのは、テキストブロックの中に設定されるオブジェクトのことです。インライングラフィックは、テキストの一部となり、通常のテキストと同じように行揃えや文字修飾を設定することができるようになります。インライングラフィックには、もともとのグラフィックの高さがポイントサイズとして設定されます。また、その周囲には自動的に非表示で印刷されないオブジェクト枠が設定され、この枠がグラフィックとテキストの境界になります。

インライングラフィックを設定するには、まず最初にオブジェクトをカットまたはコピーします。次に既存のテキストブロックにカーソルを表示し、そのオブジェクトをペーストします。インライングラフィックを削除するには、テキストツールを使ってそのグラフィックを選択し、カットするか Delete キーを押します。インライングラフィックが選択されていると、テキストインスペクタ(文字)のエフェクトのポップアップに[グラフィック]が表示されます。

Macromedia の Studio 製品は、アートワークに生命を吹き込むお手伝いをいたします。Director Multimedia Studio と Authorware Interactive Studio は、350,000 以上のデベロッパに選ばれた統合環境です。ポートフォリオ、Web ベースのマルチメディア、キオスク、トレーニングソフトやゲームなどの作成に最適です。

インライングラフィックを使ったドロップキャップス

インライングラフィックは、テキストブロック内に配置された後でも、もともとのグラフィック属性を持ち続けるため、線や塗りの属性を変更するような操作を行うことができなくなります。たとえば、テキストブロックに対して線や塗りのカラーを指定すると、テキストは新たに指定されたカラーで表示されますが、インライングラフィックは変化しません。

ヒント：テキストブロックやパスに沿って配置されているテキストをインライングラフィックとして使用するには、テキストブロックにペーストする前にグループ化しておいてください。グループ化されていないと、ペーストされるテキストが個々の文字として解釈されてしまいます。

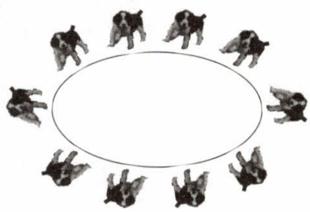
インライングラフィックの配置

インライングラフィックと周囲のテキストが選択されている状態で、テキストメニューやテキストインスペクタ、テキストツールバーを使用することによって、行送りの調整、縦方向の縮尺、トラッキング、ベースラインのシフトといった操作を行うことができます。

- **行送り**　デフォルトでは、インライングラフィックは、テキストのベースラインに揃うように配置され、挿入位置の行送りがグラフィックの高さに合うように調整されます。
- **カーニング**　インライングラフィックは、直後の文字と結合され、負のカーニング値を設定すると文字がグラフィックに近づき、正のカーニング値を設定すると文字がグラフィックから遠ざかります。
- **ベースラインシフト**　ドロップキャップスの場合でも、グラフィックはテキストの最初の行のベースラインに揃えられます。ベースラインシフトに負の値を指定すると周囲のテキストのベースラインよりも下に配置され、正の値を指定すると上に配置されます。
- **折り返し**　折り返しは、インライングラフィックのオブジェクト枠を基準に実行されます。
    - ◇ 折り返しは、グラフィックの左端の位置でちょうど折り返されるように、また、右端は多少のスペースを残す形で折り返されるように設定されます。
    - ◇ インライングラフィックよりも前のテキストに対して、自動的に折り返しは行われません。
    - ◇ インライングラフィックの回り込み間隔の距離を変更すると、折り返しの状態を変更することができます。テキストブロック内のグラフィックの回り込み間隔値を設定するには、インライングラフィックを選択して、テキストインスペクタ（文字）の[エフェクト]ポップアップから[編集]を選んで、[回り込み]ダイアログボックスを開きます。
    - ◇ 折り返しの設定を変更するには、行送りとベースラインを調整してください。

インライングラフィックの実用的な使用方法

目的	操作
ドロップキャップスを設定する	テキストブロック内の段落の先頭にオブジェクトをペーストします。
ドロップキャップスやグラフィックブレットを設定する	飾り大文字の場合は段落の先頭に、グラフィックブレットの場合はテキストの内部にオブジェクトをペーストします。負の値を指定してベースラインシフトを行い、グラフィックの上端とテキストの上端を揃えます。
パスに沿ってグラフィックを配置する	パスに沿って設定されているテキスト内にカーソルを置いて、オブジェクトをペーストします。



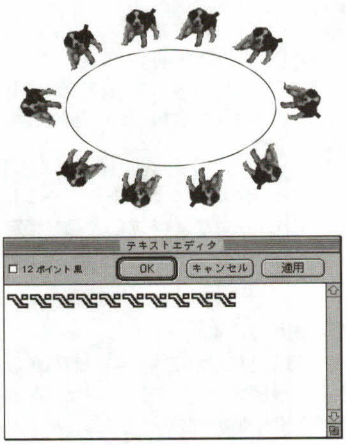
インライングラフィックの変形

インライングラフィックに変形機能（移動、回転、伸縮、傾斜、反転）を適用すると、テキストブロック全体がその影響を受けます。グラフィックの属性が変更されないようにするには、あらかじめ変形しておいてからテキストブロック内にペーストします。

変形されているテキストブロックにインライングラフィックをペーストすると、グラフィックに設定されている変形属性を保ったまま、テキストに設定されている変形がそのグラフィックにも適用されます。たとえば、反転されているグラフィックを傾斜が設定されているテキストブロックにペーストすると、インライングラフィックも傾斜します。

テキストとテキスト属性の編集

インライングラフィックは、テキストエディタ内では記号で表示されます。この記号は、テキスト編集時のインライングラフィックの位置を示すだけのものです。



各記号は、それぞれ対応する1つのインライングラフィックを表わしています。

インライングラフィックに設定される編集可能な属性には、サイズ、段落間隔、単語および文字間隔、ベースラインシフト、行揃え、行送り、縦比率があります。フォントやスタイルを変更したり、エフェクトを設定しても、インライングラフィックは変化しません。ただし、テキストエディタ内のインライングラフィックを表す記号は、フォントの変更により変わることがあります。

段落スタイルを設定したインライングラフィックを他の段落に追加すると、インライングラフィックのスタイルは追加先のスタイルに合わせて修正されます。段落全体を選択して再度追加先のスタイルを設定するなど、インライングラフィックのスタイルを削除する操作を行うと、追加先の段落スタイルに設定されているフォントサイズに比例して、インライングラフィックが拡大/縮小されます。グラフィックのフォントサイズを単独で変更しても、オリジナルとまったく同じサイズに戻すことはできません。

インライングラフィックを変更せずに段落スタイルを編集するには:

1. テキストブロックの選択を解除し、[スタイル]パネルでスタイル名を選択します。
2. [オプション]ポップアップから[編集]を選択し、[スタイルの編集]ダイアログボックスを開いて、設定を変更した後、[OK]をクリックします。
   新たな設定内容がテキストブロック内のテキストに適用されますが、インライングラフィックは変化しません。

メモ：FreeHand 5.0 またはそれ以前のバージョンに書き出すと、インライングラフィックの位置には、記号が表示されるようになります。

段落スタイルの作成方法や編集方法の詳細については、第2章「作成中のイラストレーションの整理」を参照してください。

エフェクトの設定

エフェクトを設定するには、挿入位置をクリックするか、テキストブロックを選択して、[テキスト]-[エフェクト]メニューまたはテキストインスペクタ(文字)のエフェクトのポップアップに用意されている6種類のエフェクトのいずれかを選択します。

あらかじめ設定されているエフェクトを適用するには、エフェクトのポップアップから目的のエフェクトを選びます。設定を編集するには、エフェクトのポップアップから[編集]を選んで、[編集]ダイアログボックスを開きます。設定する前にエフェクトを編集しておいて、編集後のエフェクトを適用したいときには、[テキスト]-[エフェクト]を選びます。シャドウのエフェクトを編集することはできません。

エフェクト

エフェクト	エフェクト設定後のテキスト
ハイライト	FreeHand
くくり文字	FreeHand
シャドウ	FreeHand
打ち消し線	FreeHand
下線	FreeHand
ズーム	FreeHand 印刷時間を短縮するために、ズームエフェクトを多用しないように注意してください。ズームは、他のエフェクトに比較して印刷時間がかかります。

メモ：グラフィック要素に対するエフェクトは、インライングラフィックに対してだけ表示されます。

[エフェクト]ダイアログボックスで使用できるオプションについて詳しく知りたい場合は、オンラインヘルプを参照してください。

エフェクトが画面に表示されないときには、環境設定の[表示]-[エフェクト表示]の状態を確認してください。再描画の時間を短縮するために、文字を入力してからエフェクトを設定するようにします。または、アウトラインモードで文字を入力します。

エフェクトが設定されているテキストを選択するには:

1 [グラフィックの検索/置換]ダイアログボックスを開いて、[選択]表示に切り替え、[属性]ポップアップから[エフェクト]を選びます。

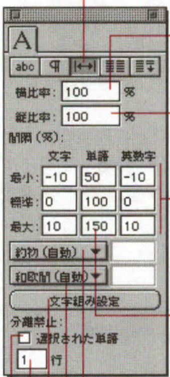
2 エフェクトのポップアップから検索したいエフェクトを選びます。どのようなエフェクトであっても、エフェクトが設定されているテキストを全て選択したいときには、[任意のエフェクト]を選びます。

3 [範囲]ポップアップから[選択オブジェクト]、[ページ]、[ドキュメント]のいずれかを選び、検索する範囲を指定します。

4 [検索]をクリックして、指定されたエフェクトが設定されているテキストを選択します。
この機能は、選択を行うときにしか使用できません。設定されているエフェクトを編集したり、あるエフェクトを別のエフェクトで置き換えるような処理を行うことはできないので注意してください。

一歩進んだテキスト操作

単語や文字の間隔の調整



テキストインスペクタ(間隔)

フォントサイズを基準にしたパーセンテージで文字の幅を変更します。

フォントサイズを基準にしたパーセンテージで文字の高さを変更します。

[最小]、[標準]、[最大]の各値は、使用されているフォントのスペース文字のサイズを基準にした基準文字間隔からのバラツキの許容量を指定します。

[文字]は、日本語の文字に対してだけ適用されます。[単語]と[英数字]は、欧文の単語や文字に対してだけ適用されます。

日本語の文字と句読点の間の間隔を調整します。

日本語の文字と欧文文字の間の間隔を調整します。

文字間隔や禁則を設定するための[文字組み設定]ダイアログボックスを表示するときにクリックします。

指定された行数のテキストを段落やテキストブロックの末尾で分離されないようにします。

選択された単語が行末で分離されてしまうのを避けるときにチェックします。

テキストの伸縮

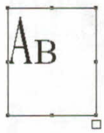
テキストの伸縮は、スペースやポイントサイズを変更するのではなく、文字の形を変更するためのものです。

テキストを伸縮するには:

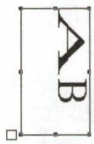
1 テキストまたはテキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ(間隔)の[横比率]または[縦比率]の入力ボックスにパーセンテージを入力し、Return または Enter キーを押します。

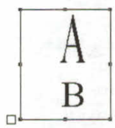
縦比率は、文字の向きに応じて設定されます。縦比率が100%、横比率が 200% に設定されたテキストは、方向に応じて、次のようになります。



横書き



[標準組み]が設定されている縦書き



通常の縦書き

メモ:[標準組み]オプションの詳細については、この章の「日本語テキストの操作」(p148)を参照してください。

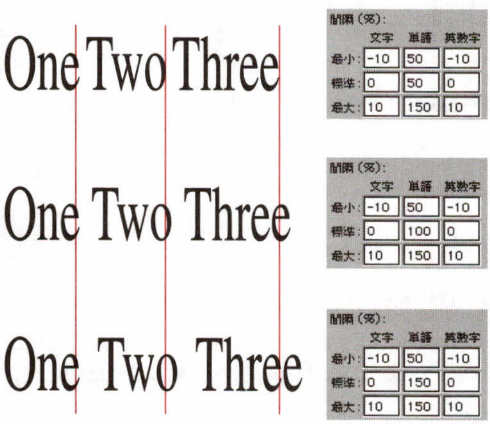
間隔

テキストインスペクタ（間隔）の[間隔（%）]は、単語間、文字間のスペースをパーセンテージで指定するためのものです。[標準]の入力ボックスには、フォントの設計時に決定された単語間、文字間の最適スペース値をパーセンテージで指定します。

スペースの長さも[標準]の入力ボックスに入力された値によって決まります。[最大]および[最小]には、テキストが行の末尾に近づいたときに設定できる単語間、文字間のスペースの[標準]の値からの差を指定します。これらの値を[標準]の値と同じにしておきたいときには、[標準]の入力ボックスに入力した値と同じ値を入力します。

[文字]の入力ボックスには、日本語の文字間のスペースを入力します。[最大]および[最小]の値は、[文字組み設定]ダイアログボックスで[無調整]が選択されているときにだけ使用されます。

欧文の単語間のスペースを調整するには、[単語]の入力ボックスに正の値を入力します。欧文の各文字間のスペースを調整するには、[英数字]の入力ボックスに正または負の値を入力します。文字単位でのスペース調整を行うときには、カーニングやトラッキングを使用してください。

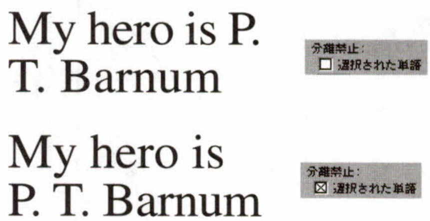


メモ：最小値として標準値よりも小さな値を指定すると、右揃えのテキストのスペースが自動的に調整されます。その結果、右揃えのテキストのスペースは、予想よりも小さくなります。

単語の分離の禁止

テキストが行やコラムまたはテキストブロックの末尾で、不適切な位置で改行されないように設定するには、テキストインスペクタ（間隔）の[分離禁止]オプションを使います。

選択されている単語を常に一緒にしておくには、そのテキストを選択して、[分離禁止]-[選択された単語]のチェックボックスをクリックします。選択されている単語は、行の末尾で分割されることがなくなります。

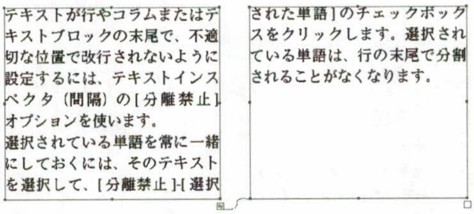


同じ効果は、[テキスト]-[特殊文字]-[分離禁止スペース]を選んで、テキストの分離を禁止する非表示の文字を入力することによって設定することもできます。

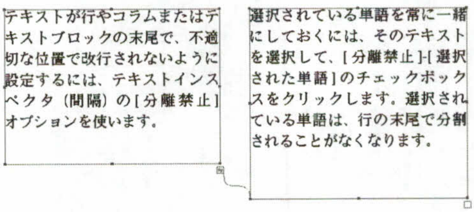
選択された行の分離禁止

指定された行数のテキストを常に一緒にしておくには、先頭の行にカーソルを表示し、テキストインスペクタ(間隔)の行数の入力ボックスに分離禁止にする行の数を入力して、Return または Enter キーを押します。このように設定すると、指定された行が段落の末尾やリンクされた一連のテキストブロックの末尾で分離されないようになります。

段落の先頭や末尾で行が分離されないように設定するには、必ず 2 以上の値を指定してください。







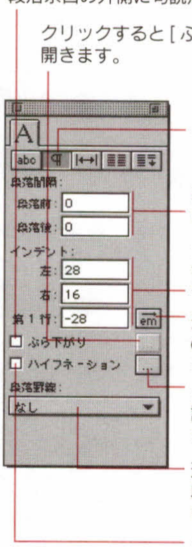


ハイフンの設定

テキストインスペクタ(段落)で[ハイフネーション]ボタンをクリックすると、段落内でのハイフンの挿入方法を指定するためのダイアログボックスが表示されます。インストールされている言語辞書のポップアップリストから、現在設定されている辞書を選択してください。[ハイフネーション]がチェックされているときには、選択されている辞書に従ってハイフンが挿入されます。

段落内で連続して設定できるハイフンの数を設定するには、[ハイフンの最大数]の入力ボックスに数値を入力します。大文字で入力されている単語に対してハイフンを使用しないようにするには、[大文字の単語をスキップ]をチェックします。選択されているテキストに対してハイフンが挿入されないようにするには、[選択範囲内のハイフン禁止]をチェックします。全ての単語に対してハイフンの挿入を禁止するには、[ハイフネーション]からチェックを外します。

ハイフンの設定位置を指定するには、[テキスト]-[特殊文字]-[任意ハイフン]を選ぶか、Command + [-](Macintosh)または Control + Shift + [-](Windows)を入力します。段落単位でハイフンを指定するには、段落を選択してハイフンの使用方法を設定します。



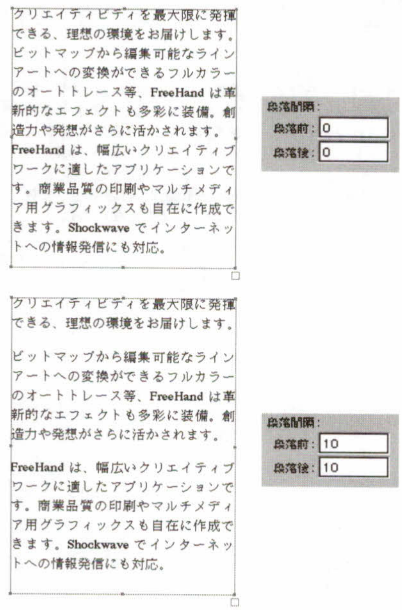
段落間隔と行揃えの設定

段落間隔の設定と規則の追加

スペースやページ修飾を使って、段落間に視覚的な区切りを挿入し、ページレイアウトを整えることができます。段落の前後にスペースを追加するには、段落間隔を設定します。コラムやテキストブロックの左右に余白を設けるには、インデントを設定します。特定の段落またはその段落以降の各段落に対して、段落罫線を設定することによって、視覚的な区切りをさらに強調することもできます。

段落の前後にスペースを追加するには:

1 設定する段落内をクリックして、テキストインスペクタ(段落)を開きます。



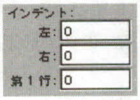
2 [段落前]または[段落後]の入力ボックスに値を入力します。
大きな値を入力するほど、その段落と前後の段落の間のスペースが大きくなります。

段落インデントを設定するには:

1　設定する段落内をクリックして、テキストインスペクタ（段落）を開きます。

2　[左]または[右]の入力ボックスに値を入力します。
負の値を指定すると、コラムやテキストブロックの外側にもテキストが配置されるようになり、正の値を指定すると、コラムやテキストブロックの境界よりも内側にテキストが配置されるようになります。









3　段落の左インデントと先頭行の左端との距離を設定するには、[第1行]の入力ボックスに値を入力します。
[インデント]入力ボックスの値は、設定されている長さの単位で指定します。

段落罫線を設定または編集するには:

1　設定する段落内をクリックして、テキストインスペクタ（段落）を開きます。

2　テキストインスペクタ（段落）の[段落罫線]ポップアップから罫線のスタイルを選びます。
センターの段落罫線は、コラムやテキストブロックの中央に配置されます。また、段落罫線には、その直後の段落と同じ行揃えが適用されます。

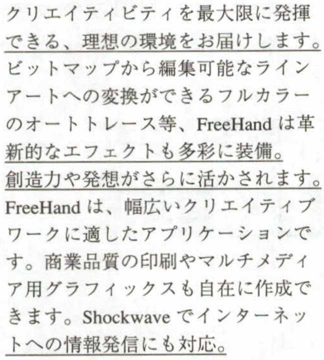
3　[段落罫線]ポップアップから[編集]を選んで、[段落罫線の長さ]ダイアログボックスを開きます。



4　パーセンテージを入力し、ポップアップからオプションを選択します。
[最終行]を選ぶと、段落罫線の長さは、その段落の最後の行にパーセンテージを適用した長さになります。[コラム幅]を選ぶと、段落罫線の長さは、コラム幅にパーセンテージを適用した長さになります。

5　テキストブロックを選択します。

6　段落罫線を表示するために線インスペクタで線の種類を指定し、[テキスト]オブジェクトインスペクタの[テキスト枠を表示]からチェックを外します。
段落罫線は、設定されている段落とともに移動し、段落下スペースで半分の高さの位置に置かれます。



段落に対する行揃えの設定

段落に対する行揃えを指定したり、ジャスティファイされたテキストの長さを正確に指定するには、ぶら下がり、**行幅の最小値**および**最終行しきい値**を使用します。テキストと句読点ではなく、テキストとテキストを縦方向に揃えるには、[ぶら下がり]をチェックします。[行幅の最小値]は、ジャスティファイされていないテキストがコラム内に配置されるときの最小幅を指定するもので、コラム幅に対するパーセンテージで指定します。[最終行しきい値]が指定されると、最終行もジャスティファイされるようになるため、これは、特殊なタイプの行幅の最小値と考えることができます。行幅の最小値の場合と同様、[最終行しきい値]も段幅に対するパーセンテージで指定します。

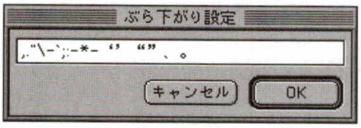
ぶら下がり機能とは:

テキストブロックの行頭または行末のラインに架かる文字を、テキストブロックより外にはみ出させる処理を "ぶら下がり機能" と言います。FreeHand は、あらかじめ設定されているぶら下がり対象文字が行頭または行末に架かった場合に、文字をテキストブロックの外に出します。[文字組み設定]ダイアログで[間隔]ポップアップから[標準]を選択している場合は、行末に架かるぶら下がり対象文字だけを外に出します。[間隔]ポップアップから[無調整]を選択している場合は、行頭と行末に架かるぶら下がり対象文字を外に出します。

ぶら下がり設定を編集するには:

1 テキストインスペクタ(段落)の[ぶら下がり]チェックボックスの右横にある[...]ボタンをクリックし、[ぶら下がり設定]ダイアログを表示させます。

2 [ぶら下がり]入力ボックスにぶら下がりの対象文字が表示され、編集することができます。初期値は[, . " \ - ` ; : -*- ‘’ “”、。]です。



選択されている段落にぶら下がりを設定するには:

1 テキストまたはテキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ(段落)で[ぶら下がり]をチェックし、句読点がテキストブロックのインデントの外側に配置されるように設定します。

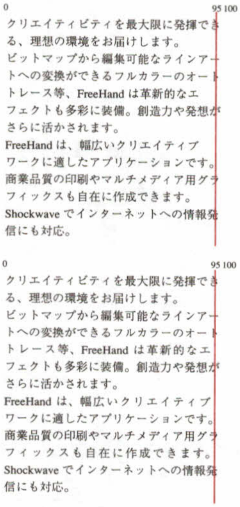
メモ: [無調整]および[標準]の間隔設定の詳細については、「日本語テキストの操作」(p148)を参照してください。

選択されている段落の行幅の最小値を設定するには:

1 テキストツールを使ってテキストを選択します。

2 テキストインスペクタ(文字)の[...]ボタンをクリックし、[行揃えの詳細設定]ダイアログボックスを開きます。[...]ボタンは、テキストインスペクタ(文字)の行揃えボタンの隣りにあるボタンです。

3 [行幅の最小値]入力ボックスにパーセンテージを入力して、[OK]をクリックします。



たとえば、95 と入力すると、ジャスティファイされていないテキストのもとの行幅がコラム幅の 95% に満たない場合には、コラム幅の 95% を占めるように再配置されます。段落の最後の行およびすでに 95% 以上を占めている行は変化しません。

この入力ボックスに 100 を入力すると、テキストは、コラムやテキストブロックの左端と右端の両方に揃えられます。

ジャスティファイされたテキストに最終行しきい値を設定するには:

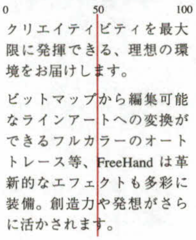
1 設定する段落内をクリックします。

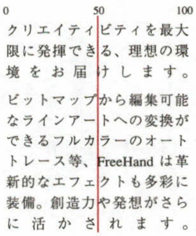
2 テキストインスペクタ(文字)の[...]ボタンをクリックし、[行揃えの詳細設定]ダイアログボックスを開きます。

3 [最終行しきい値]入力ボックスにパーセンテージを入力して、[OK]をクリックします。

たとえば、ジャスティファイされたテキストに最終行しきい値として 50 が設定されている場合には、最終行の幅がコラム幅の 50% またはそれ以上の領域を占めているときにだけ、最終行のジャスティファイが行われます。

最終行がどれほど短くても常に最終行のジャスティファイを行いたいときには、最終行しきい値として 0(ゼロ)を指定します。





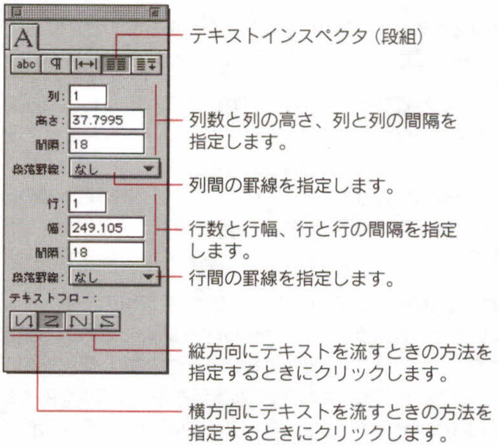
自動拡張テキストブロックでのテキストの行揃え

自動拡張テキストブロックにテキストを追加入力すると、行揃え指定に応じて、テキストブロックが拡張されます。

行揃えとしてジャスティファイが設定されているときには、テキストブロック内で最大の長さを持つ行の幅を使って、テキストブロック全体の幅が決められます。このブロックにテキストを追加入力すると、テキストブロック内の最大幅の行と同じ幅を持つように、各行が完全にジャスティファイされます。

自動拡張テキストブロックに対しても、標準のテキストブロックと同じように行幅の最小値や最終行しきい値を設定することができます。テキストブロックの幅は、最大幅の行によって決められるため、自動拡張テキストブロック内の各行の幅とジャスティファイ方法は、そのテキストの中で最大の幅を持つ行に依存することになります。

列と行の操作



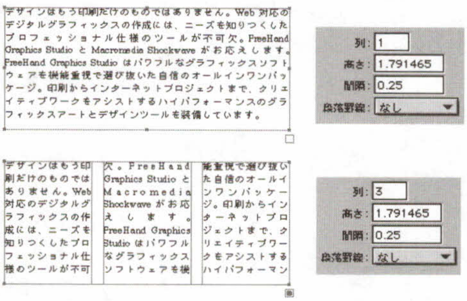
列を設定するには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ（段組）を開いて、[列]の入力ボックスに列数を入力します。

3 [高さ]と[間隔]入力ボックスに数値を入力します。

4 Return または Enter キーを押して、列の設定を適用します。



メモ：テキストを入力するときに、[テキスト]-[特殊文字]-[改コラム]を選ぶと、非表示の特殊文字が入力され、次の列の先頭に自動的に移動することができます。

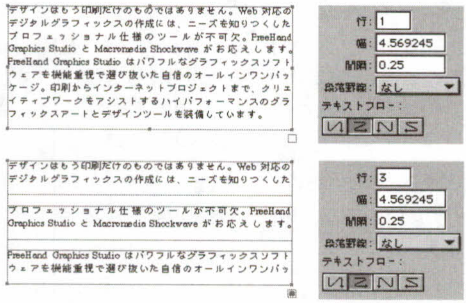
行を設定するには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ（段組）を開いて、[行]の入力ボックスに行数を入力します。

3 [幅]と[間隔]入力ボックスに数値を入力します。

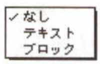
4 Return または Enter キーを押して、行の設定を適用します。



列や行の間に罫線を追加するには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ（段組）の列の[段落罫線]または行の[段落罫線]ポップアップから罫線のスタイルを選びます。

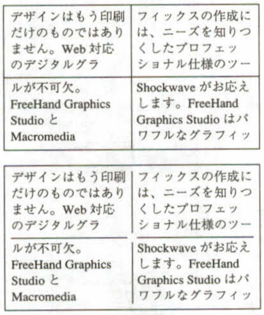


[テキスト]を選ぶと、列高や行幅に合わせて罫線が引かれます。テキストブロックのマージンが、[テキスト]オブジェクトインスペクタを使って設定された場合、罫線もそれに合わせて修正されます。

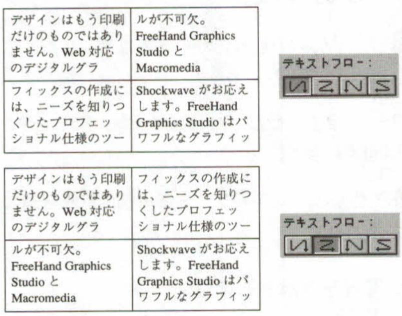
テキストブロックの枠は、[テキスト]オブジェクトインスペクタで[テキスト枠を表示]のチェックを外すことによって非表示にできます。

3 線インスペクタを使って、テキストブロックの線種を設定します。

4 Return または Enter キーを押して、線種の設定をテキストブロックに適用します。



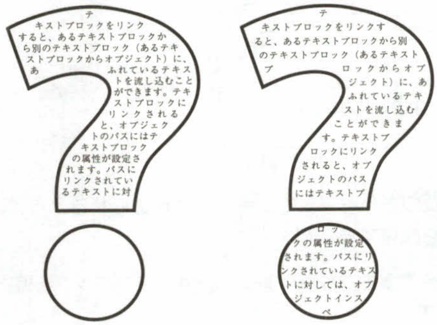
行や列に対してどのような方向でテキストを流し込んでいくのかは、テキストインスペクタ（段組）の[テキストフロー]ボタンをクリックして指定します。

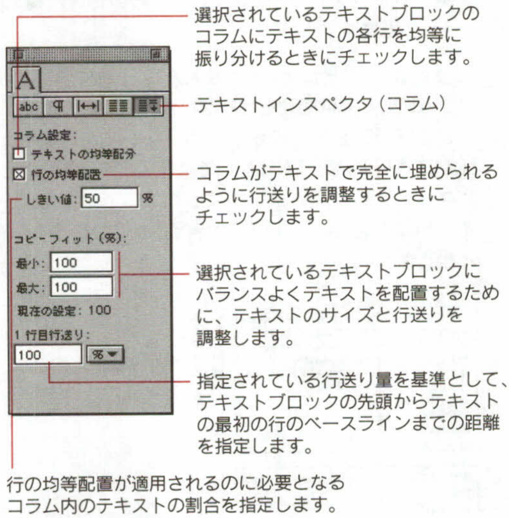


テキストのコピーフィット

テキストインスペクタ（コラム）を使うと、コラムやオブジェクト内に次のような方法でテキストを配置することができます。

- ◆ 各コラムに均等にテキストを振り分ける。
- ◆ コラムがテキストで埋められるように、行送りを調整する。
- ◆ 選択されているテキストブロックにバランスよくテキストを配置するために、テキストのサイズと行送りを調整する。
- ◆ 不定形のオブジェクト内にちょうど納まるようにテキストを配置する。

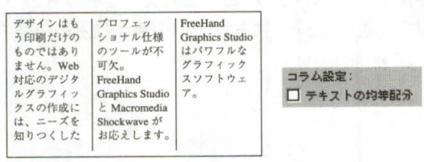


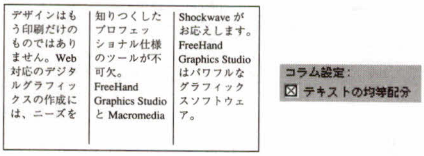


各コラムに均等にテキストを振り分けるには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ（コラム）の[テキストの均等配分]をチェックします。
テキストの行数によっては、最後のコラムの行数が他のコラムの行数よりも少なくなることがあります。



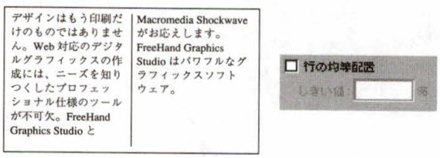


コラムの上から下までテキストで埋められるように、行送りを調整するには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ(コラム)の[行の均等配置]をチェックします。

3 [しきい値]にパーセンテージを入力し、それに満たないコラムに対しては処理を行わないように設定します。
たとえば、50 を入力すると、テキストの占める割合が 50% に満たないコラムに対しては行の均等配置は行われなくなります。この設定によって、2、3 行しかないテキストに対して大きな行送りが設定されるのを避けることができます。



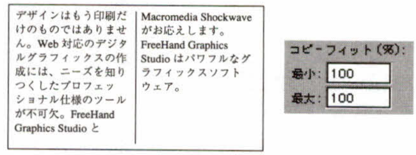


[コピーフィット]を使ってテキストサイズと行送りを変更するには:

1 設定位置をクリックするか、テキストブロックを選択します。

2 テキストインスペクタ(コラム)の[コピーフィット]の[最大]と[最小]にテキストサイズの最大値と最小値を入力します。

テキストのサイズと行送りは、ここで指定された値になるまで調整されますが、これを超える値に調整されることはありません。値が 100 のときは、テキストに対して何も変更を加えません。





表とフォームの作成

表を作成するには、表の中のセルのサイズを基準にした方法を使います。

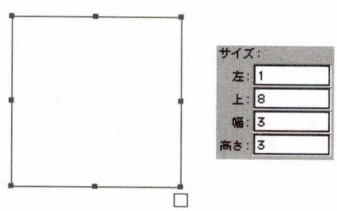
◆ 行と列　表内の全てのセルが同じ高さ、同じ幅になっているときに使用します。

◆ タブと段落罫線　表のセルのサイズがそれぞれ異なるときに使用します。

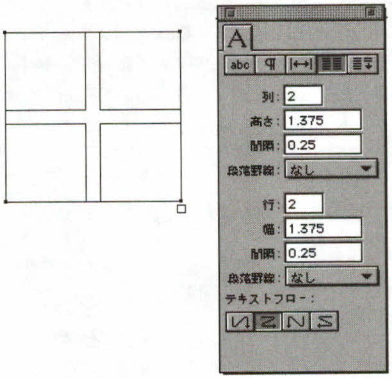
行と列を使って表を作成するには:

1 テキストツールを選んで、クリックまたはドラッグによってテキストブロックを作成します。

2 [テキスト]オブジェクトインスペクタの[サイズ]の入力ボックスにテキストブロックの幅と高さを入力し、[テキスト枠を表示]をチェックして、Return または Enter キーを押します。



3 テキストブロックが選択された状態で、テキストインスペクタ（段組）を使って行数、列数およびそれらの間の間隔を指定し、Return または Enter キーを押します。
列の高さや行の幅の入力フィールドに値を入力すると、テキストブロックのサイズが変わることがあります。



4 それぞれの[段落罫線]ポップアップから[ブロック]を選びます。

5 罫線やテキストブロックの枠を表示させるために、線インスペクタを使ってテキストブロックに線を設定します。
テキストブロックの周囲に枠を表示したくないときには、[テキスト]オブジェクトインスペクタの[テキスト枠を表示]のチェックを外します。

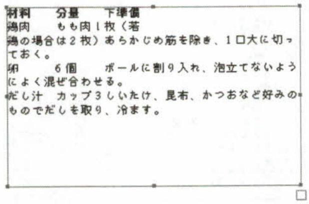
6 テキストツールを使って、最初のセル内をクリックしてカーソルを表示させ、テキストを入力します。
次のセルに移動するか、[テキスト]-[特殊文字]-[改コラム]を選びます。

テキストの流し込み方向は、テキストインスペクタ（コラム）の[テキストフロー]アイコンを使って指定します。

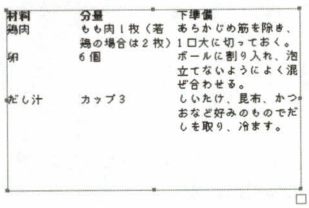


タブと段落罫線を使って表を作成するには：

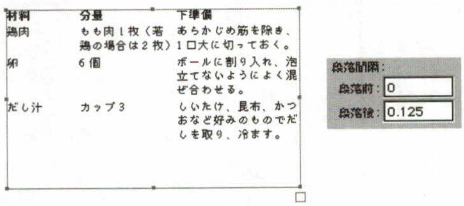
1 テキストツールでドラッグし、テキストブロックを作成してテキストを入力します。



2 タブマーカーをドラッグし、列の開始位置と終了位置にドロップします。
各列の左端の位置を決めるには、左揃えタブを設定します。列の開始位置をクリックしてカーソルを表示させ、Tab キーを押します。テキストが複数行にわたる場合には、その列の左端と右端に折り返しタブを設定します。



3 行と行の間の距離を変更するには、テキストを選択し、テキストインスペクタ（段落）の[段落間隔]の[段落前]と[段落後]の入力ボックスに値を入力します。



4 テキストインスペクタ（段組）の[段落罫線]ポップアップから罫線のスタイルを選んで、行と列の下に罫線を追加します。

5 罫線やテキストブロックの枠を表示させるために、線インスペクタを使ってテキストブロックに線種を設定し、[テキスト]オブジェクトインスペクタの[テキスト枠を表示]をチェックします。

材料	分量	下準備
鶏肉	もも肉1枚（若鶏の場合は2枚）	あらかじめ筋を除き、1口大に切っておく。
卵	6個	ボールに割り入れ、泡立てないようによく混ぜ合わせる。
だし汁	カップ3	しいたけ、昆布、かつおなど好みのものでだしを取り、冷ます。

6 表に列を追加するときには、テキストルーラの上にタブマーカーを追加して、列の端の位置を指定します。行を追加するときには、Return または Enter キーを押します。

材料	分量	下準備
鶏肉	もも肉1枚（若鶏の場合は2枚）	あらかじめ筋を除き、1口大に切っておく。
卵	6個	ボールに割り入れ、泡立てないようによく混ぜ合わせる。
だし汁	カップ3	しいたけ、昆布、かつおなど好みのものでだしを取り、冷ます。
調味料	醤油、酒、みりん、塩などを適宜	

フォームを作成する手順も表の作成手順と同じですが、スペースは空白のままにしておきます。

テキストファイルの読み込みと書き出し

ASCII 形式のテキストファイルに書き出すと、もとのドキュメントに設定されているテキスト書式が削除されます。RTF 形式のテキストファイルの場合には、書式がそのまま書き出されます。ASCII 形式（Windows では .txt）または RTF 形式（Windows では .rtf）のテキストファイルを読み込むには、[ファイル]-[読み込み]を選びます。ASCII 形式または RTF 形式のテキストファイルに書き出すには、[ファイル]-[書き出し]を選びます。

テキストファイルを読み込むには:

1 [ファイル]-[読み込み]を選んで、[ドキュメントの読み込み]ダイアログボックスを開きます。

2 読み込むファイルを選択して、[開く]をクリックします。
Windows では、[ファイルの種類]ポップアップから[ASCII テキスト(*.txt)]または[RTF(*.rtf)]を選びます。

3 クリックまたはドラッグで、読み込んだテキストを配置します。
クリックで位置を指定した場合には、もとのテキストと同じサイズになります。ドラッグで範囲を指定すると、もとのテキストがその範囲内に縮小または拡大されて配置されます。読み込んだテキストは、他のテキストと同じように編集することができます。

テキストファイルをどのような形で読み込むのかは、環境設定の[プロフェッショナル]-[入力/出力]-[テキスト読み込み用フォント]を使って指定します。[日本語フォント]または[欧文フォント]のラジオボタンをクリックしてください。この設定は、読み込むファイルに指定されているフォントがシステムに登録されていないときや、ファイルにフォント情報が書き込まれていないときに使用します。日本語文字を表示するには、[日本語フォント]を選択し、日本語の文字セットにはない特殊文字を表示するには[欧文フォント]を指定します。デフォルトの設定は、[日本語フォント]です。

読み込み時のフォントの置換

システムに登録されていないフォントが使用されているRTF ファイルを読み込むと、[システムにないフォント]ダイアログボックスが表示され、このダイアログボックスを使って、そのフォントを登録されている別のフォントに置き換えたり、別の文字スタイルを指定することができます。

[システムにないフォント]ダイアログボックスのオプションの詳細については、第 8 章の「フォントの代用を管理する」を参照してください。

テキストだけのファイルを書き出すには:

1 [ファイル]-[書き出し]を選んで、[ドキュメントの書き出し]ダイアログボックスを開き、テキストファイルの名前と書き出し先の位置を指定します。

2 [形式](Macintosh)または[ファイルの種類](Windows)ポップアップから[ASCIIテキスト(*.txt)]または[RTF(*.txt)]を選んで、[書き出し]をクリックします。
イラストレーション内に配置されている全てのテキストが書き出されます。テキストブロックは、イラストレーション内での重ね順に応じて、奥に配置されているものから順に書き出されます。リンクされているテキストブロックは、連続して書き出されます。

メモ: ドラッグ&ドロップによってテキストの書き出しや読み込みを行うこともできます。書き出し先または読み込み元のアプリケーションがドラッグ&ドロップをサポートしているかどうかを確認しておいてください。テキストの量が少ないときには、クリップボードを使って読み込んでください。

インライングラフィックを含むテキストの書き出し

他のアプリケーションで使用するために、FreeHand からインライングラフィックを含むテキストを書き出すときには、以下のガイドラインに従ってください。

- FreeHand では、FreeHand のアンチエイリアス付きの PICT 画像形式(Macintosh)、EPS の書き出し形式(ただし、Photoshop の EPS 形式を除く)または任意のビットマップ形式(BMP、GIF、JPEG、PNG、TARGA、LRG、TIFF)で保存されているときにだけ、インライングラフィックを含むテキストを書き出すことができます。

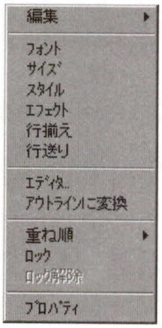
  これらの形式をサポートしていないファイルにインライングラフィックを含むテキストが保存されているファイルを書き出すと、書き出されたファイルでは、インライングラフィックが記号で置き換えられます。

- ファイルは、Adobe Illustrator™、Photoshop EPS、FreeHand 3.x、4.x、5.0 の各形式で保存することができますが、これらの形式で保存されているファイルを書き出すときには、あらかじめインライングラフィックをパスに変換しておいてください。

マウスの右ボタンで表示されるテキストポップアップの利用(Windows)

[テキスト]メニュー、テキストツールバー、テキストインスペクタに表示されるオプションの多くは、マウスの右ボタンで表示されるテキストポップアップにも表示されます。

テキストポップアップを表示するには、テキストブロックを選択して、マウスの右ボタンを使ってテキストブロックをクリックします。複数のテキストブロックを選択するには、右のマウスボタンを使って各テキストブロックを囲むようにドラッグします。



FreeHand のテキストユーティリティ

スペルチェッカー

[スペルチェッカー]パネルを開くには、[テキスト]-[スペルチェッカー]を選ぶか、Command + Shift + G (Macintosh)または Control + Alt + S (Windows)を入力します。[スペルチェッカー]パネルでは、スペルミスした単語や大文字の使い方を誤った単語、または重複した単語の検索や修正を行うことができます。また、選択されている辞書に会社名や技術用語などの特殊な単語を追加登録することもできます。適切な辞書を追加すれば、外国語のスペルチェックもすることができます。

テキストブロックやテキストの範囲を選択して、[スペルチェッカー]パネルを開き、[開始]をクリックするとスペルチェックが開始されます。スペルチェックが済むと、[選択範囲のスペルチェックが完了しました。]ダイアログボックスが表示されます。

英単語入力ボックスには、置換候補が表示されます。正しいスペルの単語がこのリストに表示されていないときには、置換候補を入力してください。

置換候補リストには、スペルミスと判断された単語に対する置換候補が表示されます。置換候補は、可能性の高い順に表示されます。

スペルチェックを開始するときには[開始]をクリックします。ボタンのラベルが[無視]に変わります。現在スペルミスと判断されている単語を無視して、次のスペルミスを検出するときには、[無視]をクリックします。



スペルミスと判断された単語を英単語入力ボックスの置換候補に置き換えるときにクリックします。その単語が重複した単語のとき、このボタンは[削除]に変わります。

スペルミスと判断された単語と、可能な場合にはミスの種類が表示されます。

スペルミスと判断された単語を全て英単語入力ボックスに入力されている単語で置き換えるときにクリックします。

ドキュメント内の周囲のテキストとともに、スペルミスと判断された単語が表示されます。

スペルミスと判断された単語を全て無視するときにクリックします。指定された単語は、FreeHand を終了するまで検索対象から外されます。

ドキュメント内で検出された文字列を表示するときにチェックします。

使用する辞書を選択します。

英単語入力ボックスに表示されている単語を使用中の辞書に追加するときにクリックします。

[スペルチェッカー]パネルでは、選択されているテキストブロックのスペルがチェックされます。何も選択されていないときには、ドキュメント全体がチェック対象になります。

使用中の辞書に単語を追加するには、英単語入力ボックスに単語や名前を入力し、[追加]をクリックします。単語を入力するときには、挿入可能な位置にハイフンを挿入してください。

スペルチェッカーの環境設定を変更するには:

[ファイル]-[環境設定]-[スペルチェッカー]を選んで、スペリング関連の環境設定パネルを開きます。

- ◆ チェック時に大文字/小文字の区別を無視するには、[大文字の使い方の誤りを見つける]のチェックを外します。
- ◆ チェック時に単語の重複を無視するには、[重複した単語を見つける]のチェックを外します。
- ◆ [追加]ボタンをクリックしたときに、英単語入力ボックスに入力されているのとまったく同じように大文字と小文字を使い分けた形でユーザ辞書に登録するには、[入力通り]のラジオボタンをクリックします。

特殊文字の挿入

[テキスト]-[特殊文字]メニューから選択することによって、テキスト以外の文字を挿入し、特定の条件下でのテキストの制御を変更することができます。

選択する特殊文字	目的
改コラム	テキストの開始位置を次のコラムまたはリンクされている次のテキストブロックの先頭に移動します。
強制改行	テキストの開始位置を次の行の先頭に移動します。
分離禁止スペース	この文字の両側にあるテキストが行の末尾で分割されないように設定します。
em スペース	指定フォントのポイントサイズと同じ幅のスペースを挿入します。
en スペース	em スペースの半分の幅のスペースを挿入します。
極細スペース	en スペースの 1/5 の幅のスペースを挿入します。
em ダッシュ	em スペースと同じ長さのダッシュを挿入します。
en ダッシュ	en スペースと同じ長さのダッシュを挿入します。
任意ハイフン	行末にきたときにどこで分割するのかを指定するための非表示のハイフンを挿入します。この任意ハイフンを使用すると、[テキスト]オブジェクトインスペクタで[ハイフネーション]をオンにすることなく、ハイフンを挿入することができます。

テキストの検索と置換

[編集]-[検索/置換]-[テキスト]を選ぶと、[テキストの検索/置換]パネルが表示されます。ショートカットキーは、Command + Shift + F(Macintosh)または Control + Alt + Z (Windows)です。[テキストの検索/置換]パネルでは、特定の文字列や特殊文字を別の文字列へ置換したり、削除することができます。検索/置換できるのは、半角で255 文字(全角で127 文字)までです。たとえば、"Monday afternoon" という文字列を全て "Tuesday morning" に置き換えるといった操作を行うことができます。読み込んだドキュメントのスペースを全てタブに置き換えたり、2 つ重なっているダッシュを全て em ダッシュに置き換えるというような、特殊文字の検索/置換を行うこともできます。

[テキストの検索/置換]パネルでは、選択されているテキストブロックや範囲に対して検索/置換の処理を行います。何も選択されていないときには、ドキュメント全体が検索/置換の対象になります。

メモ：[全て変更]の処理が終了すると、[テキストの検索/置換]パネルの左下に変更された単語の数を示すメッセージが表示されます。

テキストを検索して置換するには:

1 テキストブロックやテキストの範囲を選択し、[テキストの検索/置換]パネルを開きます。

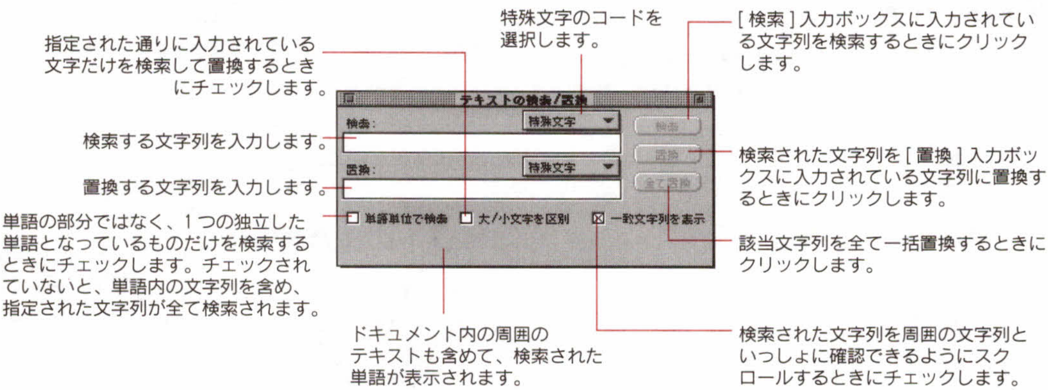
2 [検索]と[置換]の入力ボックスにテキストを入力するか、[特殊文字]ポップアップから各入力ボックスに入力する特殊文字を選びます。

3 必要に応じて各チェックボックスをチェックします。

4 [検索]ボタンをクリックします。1 つ 1 つ確認しながら変更していくときには[置換]ボタンを、選択範囲またはドキュメント内の全ての単語を置換するには[全て置換]ボタンをクリックします。

テキストを検索して削除するには、[置換]の入力ボックスを空白にしておきます。[置換]ボタンをクリックすると検索されているテキストが削除されます。

[検索]や[置換]の入力ボックスに特殊文字を挿入するには、特殊文字ポップアップから特殊文字を選択するか、その文字のコードを入力ボックスに直接入力します。



特殊文字のコード

選択	コード	目的
タブ	^t	タブ文字の検索または置換
改行	^p	段落マークの検索または置換
改コラム	^d	コラムマーカーの検索または置換
強制改行	^n	強制改行マーカーの検索または置換
分離禁止スペース	^S	分離禁止スペースの検索または置換
em スペース	^M	em スペースの検索または置換
en スペース	^N	en スペースの検索または置換
極細スペース	^T	極細スペースの検索または置換
em ダッシュ	Option + Shift + -	em ダッシュの検索または置換
en ダッシュ	Option + -	en ダッシュの検索または置換
任意ハイフン	^-	任意ハイフンの検索または置換
キャレット	^^	キャレット文字 "^" の検索または置換
任意の 1 文字	^@	単一の文字、数字、特殊文字、スペースに対応します。たとえば、"^@bc" のように指定すると、"abc"、"1bc"、"&bc" などが検索されます。
任意のアルファベット 1 文字	^*	アルファベット 1 文字に対応します。たとえば、"c^*t" のように指定すると、"cat" や "cot" などが検索されます。
任意の数字 1 文字	^#	数字 1 文字に対応します。たとえば、"12^#" のように指定すると、120 や 129 などが検索されます。
空白スペース	^w	単一のスペース文字以外の任意のスペースの組み合わせの検索または置換。タブ、分離禁止スペース、em スペース、en スペース、極細スペースが含まれます。 たとえば、読み込んだファイルから数値の列を分離しているスペースを検索し、タブ文字（^t）に置き換えるといったときに使用します。

フォントの検索と置換

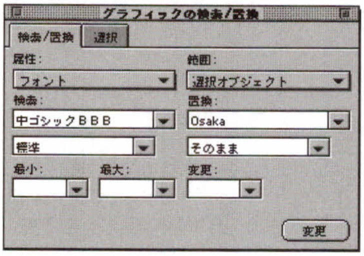
[グラフィックの検索/置換]パネルを使うと、フォント、スタイル、ポイントサイズを検索し、別のものに置き換えることができます。[編集]-[検索/置換]-[グラフィック]を選ぶか、メインツールバーのグラフィックの検索/置換ボタンをクリックします。ショートカットキーは、Command + Option + E（Macintosh）または Control + Alt + E（Windows）です。

1 **[グラフィックの検索/置換]パネルを開いて、[属性]ポップアップから[フォント]を選びます。**
属性の置換は行わず、特定のフォント、スタイルまたはポイントサイズが設定されているテキストを検索するだけのときには、[選択]タブをクリックして、[選択]表示に切り替え、[属性]ポップアップから[フォント]を選びます。

2 **[範囲]ポップアップから[選択オブジェクト]、[ページ]、[ドキュメント]のいずれかを選び検索の範囲を指定します。**
[選択オブジェクト]表示の場合は、[選択に追加]というチェックボックスのラベルが[選択から外す]に変更され、たとえば、現在選択されているオブジェクトの中で、特定のフォントを持ったテキストが格納されているテキストブロックの選択を解除するというような操作を行うことができるようになります。

3 **[検索]および[置換]のポップアップから検索または置換するフォントやスタイルを選びます。**

フォントを無視して、スタイルとサイズだけの検索/置換を行うには、[検索]のポップアップから[任意のフォント]を選び、[置換]のポップアップから[そのまま]を選びます。



4 **[最大]と[最小]の入力ボックスに値を入力し、検索する文字のサイズまたはサイズの範囲を指定します。**

特定のサイズの文字だけを検索する場合は、[最小]の入力ボックスだけを使用します。ある範囲のサイズを検索する場合は、[最大]と[最小]の両方の入力ボックスに値を入力します。サイズを無視するときには、これらの入力ボックスを空白のままにしておきます。

5 **[検索/置換]表示の[変更]ボタンをクリックしてテキスト属性を変更します。または、[選択]表示の[検索]ボタンをクリックして指定されたテキスト属性持つオブジェクトを検索します。**

たとえば、TimesBold 12 ポイントの全ての文字をHelveticaItalic の 20 ポイントに変更したり、7 ポイント以下の全ての文字を 7 ポイントにするといった操作を行うことができます。

パネルの左下には、変更または選択されたオブジェクトの数が表示されます。

[グラフィックの検索/置換]パネルで使用できるオプションの詳細については、第 3 章「描画」を参照してください。

日本語テキストの操作

FreeHand 7J には、日本語特有の行組みを実現するためにさまざまな機能を用意しています。ここでは、FreeHand 7J による日本語の行組みを行うための機能について説明します。

FreeHand 7J には日本語組版機能として次の 3 つの機能を搭載しています。

- 約物処理
- 禁則処理
- 縦組処理

これらの機能は、全てインスペクタパレットに用意されていますので、設定や変更が簡単に行えます。また、設定のいくつかはスタイルとして登録できますので、効率的に行組みを行うことが可能です。

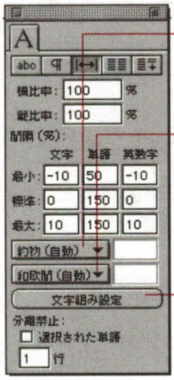
約物処理

行組み機能

日本語には、漢字や平仮名といった文字の他に句読点や括弧類などの文字も扱われます。これら句読点、括弧類、中点類を約物と呼びます。日本語の行組みでは、見た目や読みやすさを考慮して約物が続いた場合や行中における位置によって約物の文字送りを調整します。たとえば、開き括弧が続いた場合や句読点の後ろに開き括弧が続く場合は、文字と文字の間が開いて読みにくくなってしまいます。また、句読点が行末にきた場合、そのままだと句読点の後ろに空きができて行末が揃いません。

このように約物の組み合わせや行中における位置を自動的に判断し、約物の文字送りを調節する処理を行組み機能といいます。

行組み機能を使うには:



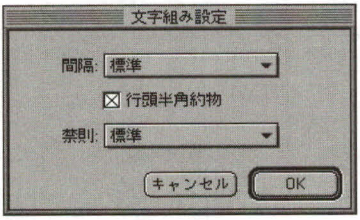
日本語文字と句読点の間の距離を調整します。

日本語文字と欧文文字の間の距離を調整します。

文字間隔や禁則を指定するための [文字組み設定] ダイアログボックスを開きます。

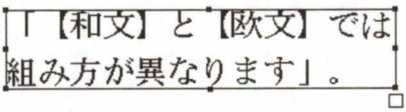
テキストインスペクタ(間隔)

テキストインスペクタ(間隔)で[文字組み設定]ボタンをクリックし、[間隔]ポップアップから[無調整]または[標準]のいずれかを選んでください。

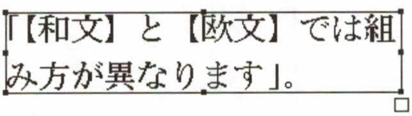


[無調整]を選ぶと約物処理は行われず全ての文字が全角として扱われるようになります。

また、[標準]を選んだ場合、[行頭半角約物]をチェックすると行頭に位置する開き括弧は半角扱いとなります。チェックを外すと全角扱いとなります。



無調整



標準

[無調整]または[標準]が選択されている場合、文字間隔は、あらかじめ設定されている間隔に自動調整されるか、選択されているテキストに対して設定されたカスタム値に調整されます。テキストインスペクタ(間隔)には、特定の2バイト文字セットに対する文字間隔を調整するためのポップアップが2つあります。[約物(自動)]と[約物(指定)]は句読点に対する文字間隔の設定に、[和欧間(自動)]と[和欧間(指定)]は、欧文に対する文字間隔の設定に使用します。

日本語の句読点に対する文字間隔の設定

日本語の句読点に対する文字間隔を設定するには、[約物(自動)]と[約物(指定)]を使います。句読点の中には、縦書き用と横書き用の2バイトの点、丸、角括弧、丸括弧、一重および二重の鍵括弧が含まれます。[約物(自動)]を選ぶと、あらかじめ設定されている増加量でスペースが増減されます。設定可能な範囲(0 から em スペース 3 つ分まで)内で、より精密に制御したいときには、[約物(指定)]を使います。デフォルトは、[約物(自動)]で、この設定は段落全体に対してしか適用できません。

これらの設定の効果は、[間隔]の設定が[無調整]になっているか[標準]になっているかによって異なります。

選択されているオプション	間隔	目的
約物 (自動)	無調整	スペース量は調整されません。
約物 (自動)	標準	標準値が使用され、日本語の句読点の間隔が em スペースの 50% に調整されます。
約物 (指定)	無調整または標準	日本語の文字セットに対する文字間隔を em スペースに対するパーセンテージで指定したカスタム値を使って調整します。この値は 0 から 300 までの範囲内で指定することができます。

日本語と欧文との間の文字間隔の設定

日本語と欧文との間の文字間隔を設定するには、[和欧間(自動)]と[和欧間(指定)]を使います。[和欧間(自動)]では、[約物(自動)]と同じように、あらかじめ設定されている増加量でスペースが増減されます。設定可能な範囲(0 から em スペース 3 つ分まで)内で文字間隔を設定するには、[和欧間(指定)]を使います。デフォルトは、[和欧間(自動)]で、この設定は段落全体に対してしか適用できません。

これらの設定の効果は、[間隔]の設定が[無調整]になっているか[標準]になっているかによって異なります。

選択されているオプション	間隔	目的
和欧間(自動)	無指定	スペース量は調整されません。
和欧間(自動)	標準	標準値が使用され、日本語と欧文(1 バイトおよび 2 バイト)との間の文字間隔が em スペースの 25% に調整されます。
和欧間(指定)	無指定または標準	日本語と欧文との間の文字間隔を em スペースに対するパーセンテージで指定したカスタム値を使って調整します。この値は 0 から 300 までの範囲内で指定することができます。

メモ : [約物(自動)]や[和欧間(自動)]が設定されているテキストは、テキストの流れを変えることなく FreeHand 5J に書き出すことができます。[約物(自動)]や[和欧間(自動)]では、FreeHand 5J の間隔設定方法がデフォルトになります。ただし、間隔の設定方法が[標準]に指定されているテキストに[約物(指定)]や[和欧間(指定)]を適用した後、そのテキストを書き出すと、テキストの流れが若干変わります。

禁則処理

行頭や行末にきてはいけない文字(句読点、括弧類、拗促音など)や文字を分割してはいけない文字(つなぎ罫など)を禁則対象文字といい、それぞれ行頭禁則処理、行末禁則処理、分割禁止処理を自動的に行います。また、使用頻度の高い拗音や音引などを禁則対象文字からはずすことができるように、禁則のレベルが 3 つ用意されています。

それぞれのレベルの禁則対象文字は以下の通りです。

標準	
行頭禁則対象文字	あいうえおやゆよつわアイウエオヤユヨツワカケー、。，．・：；／？！＆’”）〕］｝〉》」』】ヽヾゝゞ℃％°′″
行末禁則対象文字	‘“（〔［｛〈《「『【＠￥＄¢£～
分割禁止対象文字	—‐…‥
ゆるく	
行頭禁則対象文字	、。，．・：；／？！＆’”）〕］｝〉》」』】ヽヾゝゞ℃°′″
行末禁則対象文字	‘“（〔［｛〈《「『【＠￥＄¢£～
分割禁止対象文字	…‥
更にゆるく	
行頭禁則対象文字	、。，．・：；／？！’”）〕］｝〉》」』】℃°′″
行末禁則対象文字	‘“（〔［｛〈《「『【＠￥＄¢£
分割禁止対象文字	…‥

禁則処理を行うには:

[文字組み設定]ダイアログの中の[禁則]ポップアップから[更にゆるく]、[ゆるく]、[標準]を選択します。

[文字組み設定]ボタンは、テキストインスペクタ(間隔)の中にあります。

縦書きテキストの操作

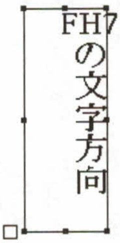
選択されているテキストブロックに対して縦書き/横書きを設定するには、オブジェクトインスペクタの次のボタンを使います。



縦書き指定時の日本語文字と欧文文字との調整を行うために、テキストインスペクタ（文字）には、3 種類のオプションが用意されています。

テキストの回転（縦中横）

縦書きの文字列の中に横書きで欧文を配置するときには、このオプションを選びます。選択されたテキストは、テキストの縦方向の中心線に対して、中央揃えで配置されます。



縦中横

縦中横を指定すると、それまで設定されていたタブやタブリーダの設定が無視されますが、縦中横の属性を解除すると、これらの属性が元の状態に戻ります。

メモ：旧バージョンの FreeHand に書き出すと、縦中横の属性が無視され、各バージョンの書式に従ってテキストが配置されます。

標準組み

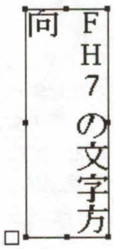
このオプションを選ぶと、縦書き文字内で選択されている欧文文字だけが 90° 回転されます。



標準組み

半角回転組み

このオプションでは、文字は回転されません。欧文文字も日本語文字と同じように他の文字の下に配置されます。この場合、欧文文字は、通常の文字方向で配置されます。



半角回転組み

日本語の美しい文字組み

フォントサイズの単位

環境設定の[編集]-[テキスト]の項目に[フォントサイズの単位]があります。ここでフォントサイズを指定する単位を[ポイント]または[Q]に指定することができます。

テキストブロックの幅(高さ)

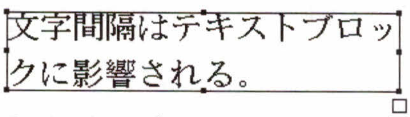
通常、日本語をレイアウトする際には行頭行末を揃えるためジャスティファイを指定します。このときテキストブロックの幅(縦書きの場合は高さ)が適切に設定されていないと、あらかじめフォントに設定されている文字間隔より広く文字が組まれてしまい、まとまりのない行組みとなってしまいます。

適切なテキストブロックの幅(高さ)を設定するためには、1行を構成する全角文字数から計算するようにします。

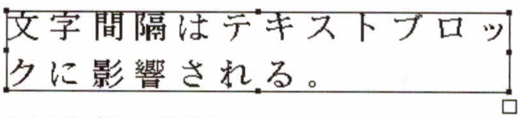
たとえば、フォントサイズ 12 ポイントの文字を横組みする場合で、1 行を全角 10 文字で構成する際の適切なテキストブロック幅は、

　10 文字×12 ポイント=120 ポイント

となり、テキストブロックの幅に 120 ポイントを設定すれば適切な行組みが行えます。上記設定方法は、特に 1 行の文字数が少ないテキストブロックに対して行うと効果的です。(ただし、禁則処理や欧文、約物など全角文字以外の混在などによって、適切な文字間隔によって行組みできない行がどうしても出てきてしまいます。)



適切なテキストブロック幅



テキストブロック幅が広い

6 第 6 章 プリント

FreeHand でのプリント

高解像度でプロフェッショナルな品質の出力が必要な場合でも、FreeHand でのプリントの操作は簡単です。FreeHand には、次のような強力なプリプレス機能が用意されています。

- **PPD** 特定の PostScript プリンタに対する最適化されたプリント設定を提供します。
- **UserPrep ファイル** 数種の高品質出力デバイスからの出力に付随する制限を回避するための情報が含まれています。
- **プリントプレビュー** ドキュメントがどのようにプリントされるかを表示します。調整も可能です。
- **プリント設定** プリントに関する設定内容をカスタマイズします。
- **出力オプション** ドキュメントを最終的にどのように書き出すのか、また、PostScript 出力デバイスでどのようにプリントするのかを決定します。
- **PostScript ファイルをディスクに出力** サービスビューローに渡すための PostScript ファイルを生成します。
- **オーバープリント** バックグラウンドをノックアウトせずにオーバープリントします。
- **ドキュメントレポート** ドキュメントの詳細な説明を作成します。

出力デバイスの選択

ドキュメントをプリントする前に、印刷物の使用目的に応じて出力デバイスの種類を決めます。次の 3 つの点を検討してください。

- 最終的に使う出力デバイスは?

  高品質で高解像度のカラー印刷が必要な場合は、PostScript 出力デバイスを選択します。サービスビューロー、印刷業者などで利用できます。

- 予算の上限は?

  予算に限りがある場合は、社内にある出力デバイスを使います。

- プロジェクトのスケジュールは?

  サービスビューローを利用すると、その分の日数がかかります。

出力デバイス	使用目的
300 ～ 800 dpi のデスクトッププリンタ	白黒またはカラーでの校正用のプリント（確認用）
イメージセッタ	印画紙やフィルムへの版下用の高解像度出力や分版出力
昇華型の出力デバイスまたは高解像度の校正出力用デバイス（3M の Matchprint など）	高解像度の色校正のプリント
フィルムレコーダ	イラストレーションの 35mm スライドの作成

ページ記述言語

出力デバイスはページ記述言語を使って紙などのメディアにイメージを作成します。プリント時には、プリンタドライバがドキュメントの内容を出力デバイスが理解できるページ記述言語に置き換えます。一般的に使用されるページ記述言語は、PostScript、PCL (Printer Control Language)、QuickDraw です。

PostScript

Adobe Systems によってグラフィックアート用に開発された PostScript 言語は、デスクトップパブリッシングの標準となっています。PostScript で記述したファイルは解像度と出力デバイスに依存しないため、PostScript の同じファイルを異なる解像度の出力デバイスでプリントできます。FreeHand も PostScript の特徴に対応した機能を数多く持っています。これには、オーバープリント、カスタム線とカスタム塗り、テクスチャ塗り、ハーフトーンスクリーンなどが含まれます。

PostScript にはレベル1 とレベル 2 の 2 つのバージョンがあります。ドキュメントはどちらのバージョンでもプリントできますが、プリンタドライバと出力デバイスが対応していれば、レベル 2 でプリントした方が効果的に正確なプリントができます。PostScript レベル 2 はレベル 1 よりも複雑なグラフィックをサポートし、ビットマップのグラフィック、パターン、ハーフトーンをより高速にプリントします。

PCL と QuickDraw

PCL は Hewlett Packard によって MS-DOS 互換コンピュータ用に開発され、QuickDraw はアップルコンピュータ社によって Macintosh 用に開発された、どちらも汎用のページ記述言語です。幅広い用途に対応していますが、高品質なグラフィックに必要な多くの機能がサポートされていません。

PostScript 言語だけで利用できるエフェクトは、PostScript 非対応の出力デバイスではプリントされません。一般的に、PostScript 以外の出力デバイスでは、画面表示の品質でしかプリントできない、と考えるべきです。

プリント設定（Macintosh）

選択したプリンタドライバに応じて、[プリント]ダイアログボックスの表示内容が異なります。FreeHand では、LaserWriter ドライバ 7.1 以降でのプリントをサポートします。[プリント]ダイアログボックスを表示するには、[ファイル]-[プリント]を選択するか、Command + P を押すか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。

プリンタの給紙方法を指定します。全てのドキュメントを同じ用紙でプリントするか、最初のページだけを別の用紙でプリントするのかを指定します。

プリント部数を指定します。

セレクタで選択されているプリンタ名が表示されます。

全てのページをプリントするか、プリントする範囲を指定します。

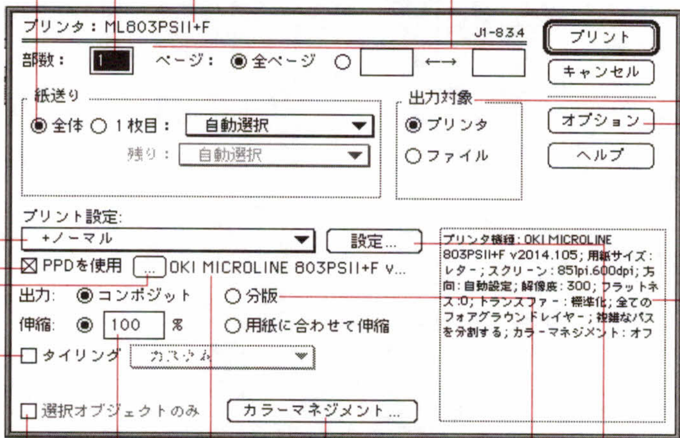
あらかじめ用意されているプリント設定を使うか、カスタムのプリント設定を使うかを選択します。

PPD を使用するかデフォルト設定を使用するかを切り替えます。

クリックして、利用できる PPD を選択します。

大きなイラストを分割してプリントするときにオンにします。[カスタム]か[自動設定]のどちらかのタイリング方法を選択します。

現在選択されているオブジェクトだけを印刷するときにオンにします。



プリンタへプリントするときは[プリンタ]を選択し、PostScript ファイルへ書き出すときは[ファイル]を選択します。

選択したドライバ専用の[プリントオプション]ダイアログボックスを表示します。

[プリント設定]と[出力オプション]ダイアログボックスでのカレントの設定が表示されます。

選択されている PPD の名前が表示されます。

クリックすると、[プリント設定]ダイアログボックスが表示されます。

イラストを実際とは異なるサイズでプリントするときに、その伸縮率(%)を指定します。[用紙に合わせて伸縮]を選択すると、用紙のプリント可能領域の大きさに合わせて自動的に伸縮率が決められます。

[カラーマネジメント]ダイアログボックスを表示します。

[分版]を選択すると、特色とプロセスカラーのそれぞれの版が異なるページにプリントされます。[コンポジット]を選択すると、全てのオブジェクトが 1 つのページにプリントされます。

PostScript LaserWriter ドライバ ver. 8.3 が選択されているときのダイアログボックス

プリントと出力の設定をより詳細にカスタマイズするには、[プリント]ダイアログボックスから次のダイアログボックスを表示します。

- ◆ [プリント設定]　プリント前のプレビューの確認、用紙サイズの選択、出力する版の設定、他のプリプレス用のオプションの設定
- ◆ [プリントオプション]　システムレベルのダイアログボックスのオプションは、セレクタで選択されているプリンタによって異なります。カバーページの生成、カラー/グレースケールの切り替え、PostScript エラーの画面表示/プリント/なしの切り替えといったオプションが含まれることがあります。
- ◆ [カラーマネジメント]　このダイアログボックスでの設定は全て[環境設定]ダイアログボックスの[カラー]カテゴリーに反映されます。[カラーマネジメント]はプリント設定の一部としては保存されません。

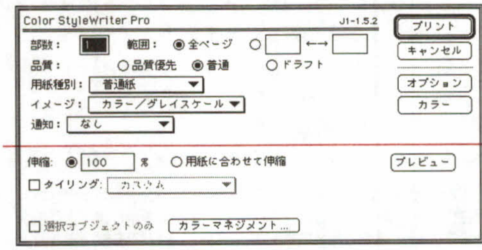
  詳細については、第 7 章「カラーマネジメント」を参照してください。

非 PostScript プリンタでのプリント

セレクタで非 PostScript プリンタを選択したときは、選択したプリンタによってオプションが異なります。

[プリント]ダイアログボックスを表示するには、[ファイル]-[プリント]を選択するか、Command + P を押すか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。[用紙設定]ダイアログボックスを表示してプリントの設定をカスタマイズするには、[ファイル]-[用紙設定]を選択します。

図中の横線より上のオプションはシステムによって異なります。



図中の横線より下は FreeHand のオプションです。

非 PostScript プリンタの一般的なオプション

オプション	使用目的
品質	出力品質を設定します。
ページ	全てのページをプリントするか、プリントする範囲を指定します。
部数	プリントの部数を指定します。
最終ページからプリント	ドキュメントのページのプリント順序を指定します。
グレースケールでプリント	カラーのドキュメントをグレースケールでプリントします。
[伸縮]（FreeHand専用）	イラストを実際よりも大きくまたは小さくプリントするときに、その伸縮率（%）を指定します。[用紙に合わせて伸縮]を選択すると、用紙のプリント可能領域の大きさに合わせて自動的に伸縮率が決められます。
[タイリング]（FreeHand専用）	大きなイラストを分割してプリントするときにオンにします。[カスタム]か[自動設定]のどちらかのタイリングの方法を選択します。
[選択オブジェクトのみ]（FreeHand専用）	現在選択されているオブジェクトのみプリントします。
[カラーマネジメント]（FreeHand専用）	[カラーマネジメント]ダイアログボックスを表示します。
[プレビュー]（FreeHand専用）	[プリントプレビュー]ダイアログボックスを表示します。

プリント設定(Windows)

選択したプリンタドライバに応じて、[プリント]ダイアログボックスの表示内容が異なります。[プリント]ダイアログボックスを表示するには、[ファイル]-[プリント]を選択するか、Control + P を押すか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。

プリント範囲(全てのページ、現在のページのみ、指定した範囲のページ、選択したオブジェクトのみ)を指定します。

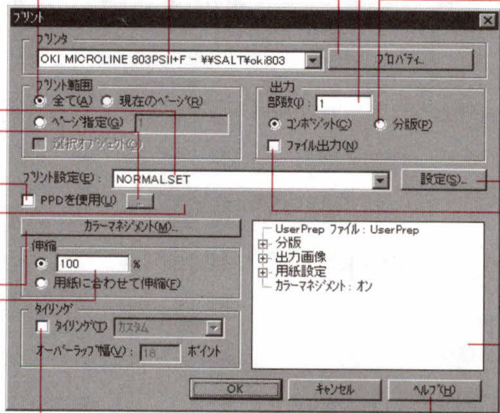
システムで指定されたプリンタを表示します。使用プリンタはいつでも変更できます。プリンタの情報は、ドキュメントまたはテンプレートとともに保存されます。

選択されているプリンタのプロパティを表示します。

プリント部数を指定します。

あらかじめ用意されているプリント設定を使うか、カスタムのプリント設定を使うかを選択します。

[分版]を選択すると、特色とプロセスカラーのそれぞれの版が異なるページにプリントされます。[コンポジット]を選択すると、全ての版が1つのページにプリントされます。



クリックして、利用できるPPDを選択します。

PPDを使用するかデフォルトを使用するかを切り替えます。

選択されているPPDの名前が表示されます。

[カラーマネジメント]ダイアログボックスを表示します。

イラストを実際とは異なるサイズでプリントするときに、その伸縮率(%)を指定します。[用紙に合わせて伸縮]を選択すると、用紙のプリント可能領域の大きさに合わせて自動的に伸縮率が決められます。

クリックすると、[プリント設定]ダイアログボックスが表示されます。

PostScriptファイルを作成するときに[ファイル出力]をオンにします。

[プリント設定]と[出力オプション]ダイアログボックスの現在の設定が表示されます。

大きなイラストを分割してプリントするときにオンにします。[カスタム]か[自動設定]のどちらかのタイリング方法を選択します。

クリックすると、オンラインヘルプが表示されます。

プリントと出力の設定をより詳細にカスタマイズするには、[プリント]ダイアログボックスから次のダイアログボックスを表示します。

- ◆ [プリント設定]　プリント前のプレビューの確認、用紙サイズの選択、出力する版の設定、他のプリプレス用のオプションの設定
- ◆ [プロパティ]　システムレベルのダイアログボックスのプロパティは、[スタート]ボタンの[設定]-[プリンタ]で表示されるダイアログボックスで選択されているプリンタによって異なります。最も一般的なオプションは、プリント方向と用紙サイズです。
- ◆ [カラーマネジメント]　このダイアログボックスでの設定は全て[環境設定]ダイアログボックスの[カラー]カテゴリーに反映されます。[カラーマネジメント]はプリント設定の一部としては保存されません。

詳細については、第7章「カラーマネジメント」を参照してください。

非 PostScript プリンタでのプリント

非 PostScript プリンタは次のいずれかの方法で選択します。

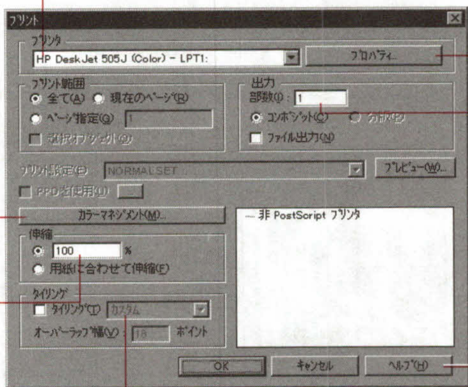
◆ [プリント]ダイアログボックスの[プリンタ]ポップアップ

◆ [ファイル]-[プリンタ設定]ダイアログボックス

◆ Windows のオペレーティングシステム

[プリント]ダイアログボックスを表示するには、[ファイル]-[プリント]を選択するか、Control + P を押すか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。

システムで指定されたプリンタを表示します。使用プリンタはいつでも変更できます。プリンタの情報は、ドキュメントまたはテンプレートとともに保存されます。



プリントするドキュメントの範囲(全てのページ、現在のページのみ、指定した範囲のページ、選択したオブジェクトのみ)を指定します。

[カラーマネジメント]ダイアログボックスを表示します。

イラストを実際とは異なるサイズでプリントするときに、その伸縮率(%)を指定します。[用紙に合わせて伸縮]を選択すると、用紙のプリント可能領域の大きさに合わせて自動的に伸縮率が決められます。

選択されているプリンタのプロパティを表示します。

プリント部数を指定します。

クリックすると、オンラインヘルプが表示されます。

大きなイラストを分割してプリントするときにオンにします。[カスタム]か[自動設定]のどちらかのタイリング方法を選択します。

プリントプレビューの使い方

プリントプレビューは、現在のプリント設定でドキュメントがどのようにプリントされるかを表示したり、それを調整するために使います。[ファイル]-[プリント]を選択するか、Command + P (Macintosh) または Control + P (Windows) を押してください。PostScript プリンタの場合は、[設定]ボタンをクリックすると、[プリント設定]ダイアログボックスが表示されます。

非 PostScript プリンタの場合は、[プレビュー]ボタンをクリックすると、[プリントプレビュー]ダイアログボックスが表示されます。[自動方向選択]をオンにすると、1 つのドキュメントが縦長と横長の 2 つの方向でプリントされます。

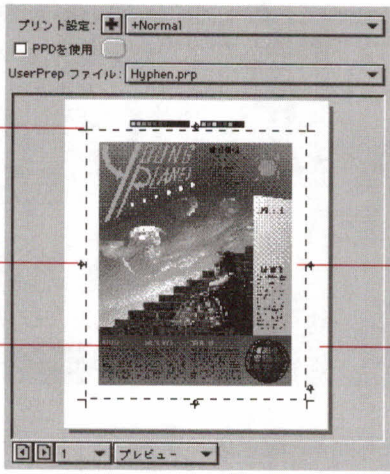
プリントプレビューはカスタムタイリングで表示されます。また、プリントプレビューでは、原点から右上に向かってプリント可能な領域が表示されます。メインの[プリント]ダイアログボックスで[タイリング]をオンにして自動設定を選択しているときは、"自動タイリング" というテキストバナーがプレビューウィンドウの下部に表示されます。

プリントプレビューは、出力の設定にしたがって表示されます。たとえば、メインの[プリント]ダイアログボックスの[伸縮]セクションで[用紙に合わせて伸縮]がオンになっているときは、用紙に合わせてページが拡大または縮小されて、正しいサイズで画面上に表示されます。

トンボは PostScript プリンタでのみ利用できます。

センタートンボは PostScript プリンタでのみ利用できます。

プリント可能領域は、選択されている PPD またはプリンタドライバによって定義され、プリント対象ページのサイズによって制限されます。選択された用紙のプリント可能領域をこの点線の枠で確認できます。



裁ち落としの領域は、裁ち落としサイズが0 よりも大きいときに表示されます。

プリンタ用紙の領域には、選択されている用紙サイズが表示されます。

[プリント設定]ダイアログボックスの[分版]、[出力画像]、[用紙設定]の各タブのパネルで設定を変えると、それに合わせてプリントプレビューが更新されます。たとえば、膜面上から膜面下に変更すると、プリントプレビューのイメージは水平方向に反転し、膜面下のイメージに変わります。





膜面下を設定するとプリントプレビューのイメージが変わります。

ドキュメントの位置の変更

プリントプレビュー領域でドキュメントの位置を変えると、その変更はそのときのプリントにのみ適用され、ドキュメントには影響はありません。

ポインタをプリントプレビュー領域の上に移動すると、ポインタが手のひらの形(手のひらアイコン)に変わります。手のひらアイコンを使うと、用紙上のオブジェクトを移動できます。ポインタがプリントプレビューペーストボードのグレーの領域の上に移動すると、ポインタが半回転矢印の形に変わります。この状態でクリックすると、オブジェクトがオリジナルの位置に戻ります。

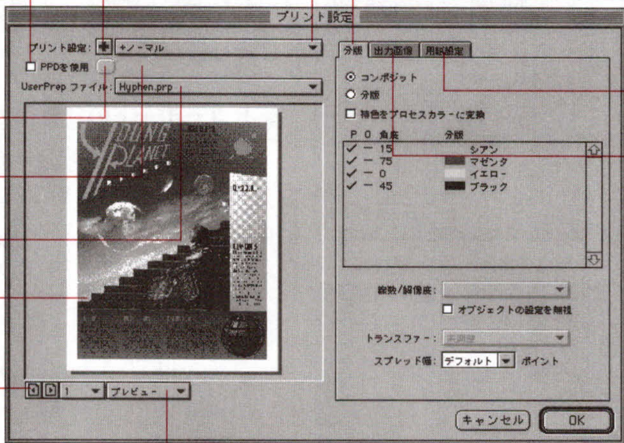
ビューモードの変更

プリントプレビュー領域では、次の 3 種類の方法でドキュメントを表示できます。

- ◆ **ボックス**　「×」の付いたボックスと裁ち落としの線でページを表現します。[ボックス]を選択すると、[プリント設定]ダイアログボックスの開くスピードが速くなります。
- ◆ **アウトライン**　ページ上のオブジェクトをアウトラインビューで表示します。
- ◆ **プレビュー**　ページ上のオブジェクトをプリント時と同じように表示します。

PostScript のプリプレスオプションの設定

[プリント設定]ダイアログボックスを表示するには、メインの[プリント]ダイアログボックスで[設定]をクリックします。



PPD の選択

PPD (PostScript Printer Description) ファイルには、特定のPostScript プリンタ用に最適化されたプリント設定が含まれています。プリント状態が良くないときは、出力デバイスに対応する正しい PPD を選択してください。PPD の情報を使うと、最良のプリント結果が得られます。

正しい PPD ファイルを使うことにより、出力デバイスの機能を最大限に引き出せます。また、用紙サイズとして、カスタム、横長/縦長、その他の定義済みサイズなど、デバイスで使用可能な設定が選択できるようになります。PPD ファイルには、色分解の各版や特色版について、各デバイスに最も適したスクリーン線数およびスクリーン角度の設定が含まれます。PostScript イメージセッタで色分解をプリントするときにこれらの最適化された設定を使うと、最良の結果が得られます。設定値は、PPD ごとに異なります。

PPD を使うには、[プリント]ダイアログボックスまたは[プリント設定]ダイアログボックスで[PPD を使用]をオンにします。[...]ボタンをクリックして PPD を選択します。選択した PPD の名前が[...]ボタンの右横に表示されます。[PPD を使用]をオフにした場合は、選択されているプリンタのデフォルトの設定が使用されます。デフォルトの設定では、使用できる用紙サイズに制限があります。

PPD を一度選択すると、[PPD を使用]をオフにするか別の PPD を選択しない限り、その PPD とドキュメントとの関係は保たれます。これにより、ドキュメントをプリントする際は、対応する PPD が常に使用されます。

Macintosh において、LaserWriter 8.0 以降で[PPD を使用]をオフにすると、セレクタで選択されている PPD のデフォルトの情報が使用されます。

UserPrep ファイルの使い方

FreeHand には、特定の出力デバイスでハイエンドの出力が行えるよう FreeHand をカスタマイズする UserPrep ファイルがあらかじめ用意されています。

PostScript プリンタのプリントを変更するには、[プリント設定]ダイアログボックスの[UserPrep ファイル]ポップアップで該当する UserPrep ファイルを選択します。UserPrep ファイルを使わずにプリントするときは[なし]を選択します。ほとんどのデスクトッププリンタには、UserPrep ファイルは不要です。

Macintosh では、これらのファイルは FreeHand アプリケーションフォルダの "UserPrep" フォルダに含まれています。Windows では、UserPrep ファイル(.PRP)は "¥FH7J¥JAPANESE¥USERPREP" ディレクトリに含まれています。

用意されている UserPrep ファイルとその利用方法の詳細については、アプリケーションフォルダに含まれる "UserPrep について"(Macintosh)または "UserPrep.txt"(Windows)を参照してください。これらのファイルには UserPrep ファイルに関する情報がまとめられています。

プリント設定ファイルの使い方

プリント設定ファイルは、[プリント設定]ポップアップで選択するか、[+]ボタンをクリックしてカスタムの設定を保存することもできます。カスタムの設定ファイルを保存する場合、"PrintSet" フォルダまたは FreeHand アプリケーションフォルダの直下に保存すると[プリント設定]ポップアップから直接選択できるようになります。

[プリント設定]ダイアログボックスでの操作によってプリント設定ファイルの内容が変更されると、[プリント設定]ポップアップのファイル名の前に "+" 記号が表示されます。変更前の設定に戻すには、ポップアップでその設定を選択します。この操作を行っても設定が元に戻らない場合、PPD が別の場所に移動したか、利用できない状態になっています。プリント設定は、各設定がそれぞれファイルとして FreeHand フォルダの "PrintSet" フォルダに含まれています。プリント設定を削除するには、それに対応するファイルを削除します。

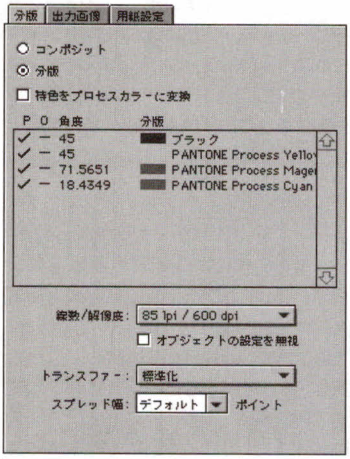
プリプレスのオプションは、[プリント設定]ダイアログボックスの以下に示す 3 つのパネルに含まれています。

◆ **分版**　分版出力に関するオプション

◆ **出力画像**　ファイルのプリントと書き出しに関する出力オプション

◆ **用紙設定**　用紙サイズと方向の選択

[分版]パネル



オプション	使用目的
[コンポジット]/[分版]	各分解色を個別に出力するか1つの版に出力するかを指定します。全てのカラーを1つの版に出力するときは[コンポジット]を選択します。特色および色分解のカラーを各版ごとに別々に出力するときは[分版]を選択します。
[特色をプロセスカラーに変換]	プリント時に、特色を最も近いプロセスカラーに変換します。このオプションは、ドキュメントには影響しません。
[P]	分解でその分解色を出力するかどうかを示します。"✓"(チェックマーク)の付いた分解色が出力対象となり、"—"(ダッシュ)の付いた分解色は出力されません。
[O]	各分解色をオーバープリントするかどうかを示します。"✓"(チェックマーク)の付いた分解色がオーバープリントされ、"—"(ダッシュ)の付いた分解色はノックアウトされます。個々のオブジェクトにオーバープリントが設定されている場合は、その設定が優先されます。ひし形は、そのカラーにオーバープリントのしきい値が設定されていることを示します。マークをクリックすると[オーバープリント]ダイアログボックスが表示され、設定を変更することができます。

オプション	使用目的
[角度]	各分解色のスクリーン角度を表示します。数値をクリックすると[スクリーン角度]ダイアログボックスが表示され、設定を変更することができます。
[線数/解像度]	選択された PPD の情報に基づいて、出力デバイスに適したスクリーン線数(lpi)と解像度の設定が表示されます。デバイスによっては、スクリーン線数と解像度を変えられるものもあります。[線数/解像度]ポップアップから[その他]を選択すると、[カスタムスクリーン]ダイアログボックスが表示され、設定を変更することができます。
[オブジェクトの設定を無視]	出力時に、個々のオブジェクトのハーフトーン設定を一時的に無視します。
[トランスファー]	利用可能なトランスファーのリストを表示します。トランスファーは、ハーフトーンのドットの値の変更に使われます。オプションは、選択されている PPD の情報に基づいて表示されます。
[スプレッド幅]	見当ズレの補正のために全ての基本線と基本塗りの境界を広げます。

スクリーン線数

スクリーン線数は "lpi"(lines per inch)を単位とする、ハーフトーンの1インチあたりの線の数を示します。線数が高いとドット間の間隔が狭くなり、シャープで鮮明なイメージになります。線数が低いとドット間が離れ、粗い効果が得られます。

用紙の種類によってインクの吸収率に差があるため、デザイン用紙の種類と印刷方法も考慮して、スクリーン線数を決めます。

線数を決める際のガイドライン

スクリーン線数(lpi)	用紙の種類
65 ～ 85	ざら紙、または上質紙などの吸水性のある、コートされていない用紙
90 ～ 133	コート紙
133 ～ 150	中または上質のコート紙
150 以上	高精度印刷機で印刷される上質のコート紙

グレースケールイメージのスクリーン線数

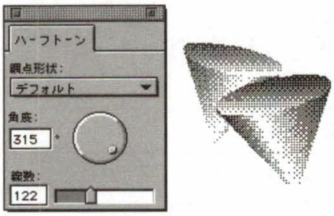
出力デバイスの解像度に対してスクリーン線数を上げ過ぎると、表現されるグレーの色数が少なくなります。PostScript レベル 1 でのグレー階調は最大 256 です。グラデーション塗りやブレンドで利用できるグレー階調は、最終的な出力デバイスの性能や最大階調数によって決まります。

解像度(dpi)	使用するスクリーン線数(lpi)	グレー階調
300	53 ～ 60	26 ～ 33
600	71 ～ 85	51 ～ 72
1200 または 1270	65 ～ 128	89 ～ 256
2400 または 2540	90 ～ 150	256
3386 または 3600	150 ～ 300	128 ～ 256

個々のオブジェクトのハーフトーン設定

個々のオブジェクトにスクリーン角度と線数を設定するには、[ウィンドウ]-[パネル]-[ハーフトーン]で表示されるパネルで、スクリーン角度と線数を入力します。[ハーフトーン]パネルで値を入力すると、そのオブジェクトに対しては、分解色レベルの設定より優先されます。スクリーン線数は、20 未満に設定すると PostScript エラーが発生する可能性があるのでご注意ください。

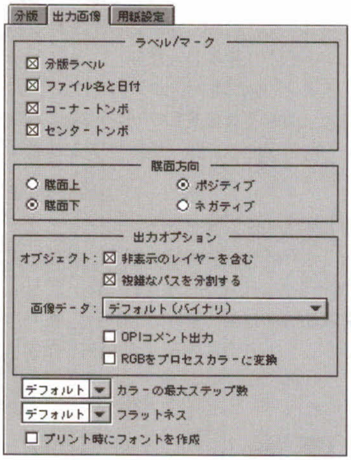
個々のオブジェクトには、ハーフトーンの網点形状も、[デフォルト]、[円]、[ライン]、[楕円]から選択することができます。フルカラーのイメージに対しても、オブジェクトごとにスクリーン角度と線数を設定できますが、この場合、商用の印刷を行うとモアレパターンが発生することがあります。



Agfa 社の Balanced Screen Technology など、独自のスクリーン分析を行うイメージセッタでは、個々のオブジェクトに対して設定した値は分解レベルでの設定値に書き換えられるか、PostScript エラーが発生します。

ハーフトーンの角度と線数の設定を元に戻すには、入力した値を削除し、Return または Enter を押します。

[出力画像]パネル



オプション	使用目的
[ラベル/マーク]	[分版ラベル]、[ファイル名と日付]、[コーナートンボ]、[センタートンボ]のうちチェックボックスがオンになっているものがプリントされます。これらはドキュメントページの外側にプリントされるので、その分のスペースを含むよう用紙サイズを大きく指定してください。
[膜面上]と[膜面下]	フィルムを文字が正しく読める向きで見たときに、膜面を上にするか下にするかを指定します。
[ポジティブ]と[ネガティブ]	ポジティブイメージを出力するのかネガティブイメージを出力するのかを指定します。
[出力オプション]、[カラーの最大ステップ数]、[フラットネス]	出力のオプションを指定します。 [ファイル]-[出力オプション]で表示される[出力オプション]ダイアログボックスにも表示されるオプションが含まれています。 これらのオプションの詳細については、「出力オプションの選択」(p.175)を参照してください。
[プリント時にフォントを作成]	プリントに使用するプリンタにドキュメントで使用されているフォントがなかった場合に、プリンタにダウンロードする暫定フォントを作成します。

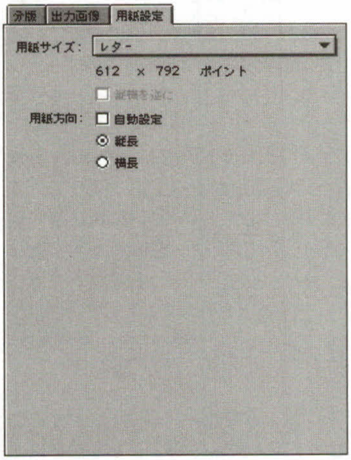
プリント用のフォントの作成

この機能は、ドキュメントで使用されているフォントがプリントに使用するプリンタにインストールされていなかった場合に利用します。このオプションをオンにしてプリントを実行すると、ドキュメントで使用されているフォント(PostScript、TrueType、シングルバイト、およびダブルバイトフォント)のアウトラインから今回のプリント処理にのみ使用する暫定的な PostScript フォントが作成されます。プリント時には、カーニング、ベースラインシフト、行送り、エフェクトなど、適用されている全てのテキスト属性が保持されます。

この機能の利用にあたっては、以下のような制限がありますので注意してください。

- ◆ アウトラインのとれないフォントは作成できません。したがって、ビットマップフォント、アウトラインプロテクトのかかったフォント、Type 3 のフォントは作成されません。
- ◆ フォントの表示用情報は失われます。したがって、24 ポイント以下のサイズのテキストは適正に表示されない可能性があります。

[用紙設定]パネル

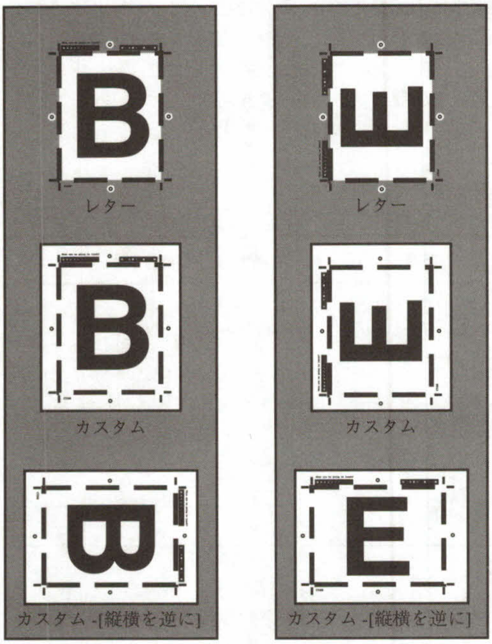


オプション	使用目的
[用紙サイズ]	選択された PPD で利用できる用紙サイズが表示されます。PPD が選択されていないときは、このポップアップは無効になります。 このポップアップの下には、選択された用紙サイズが表示されます。
[縦横を逆に]	オンにすると、ドキュメント全体(トンボ、ハーフトーンスクリーン角度も含む)が 90 度回転して出力されます。 カスタムのページサイズをサポートするイメージセッタでのみ利用可能です。
[用紙方向]	選択された用紙サイズで、ドキュメントを縦長で出力するか、横長で出力するかを指定します。 ページによって用紙サイズや方向が異なるドキュメントを出力するときは、[自動設定]をオンにします。

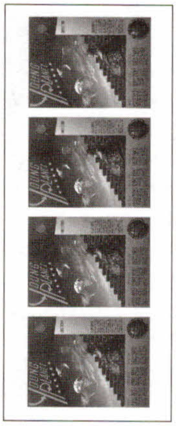
正しい用紙サイズの選択

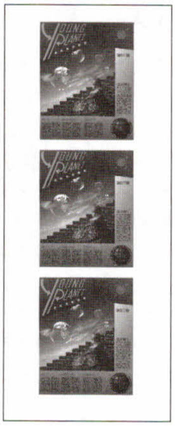
選択した PPD で定義されている用紙サイズが[用紙サイズ]に表示されます。選択した出力デバイスがカスタムの用紙サイズをサポートする場合は、用紙サイズのポップアップに[カスタム]が表示され、[縦横を逆に]チェックボックスが現れます。ほとんどのイメージセッタは一般的に使用される用紙サイズとそれを 90 度回転したサイズをサポートします。ドキュメントが用紙の進行方向と平行に出力されると、イメージの横の部分が空白になり、フィルムや印画紙がムダになってしまうことがあります。このような場合、90 度回転することにより、ドキュメントが進行方向と垂直にプリントされ、フィルムや印画紙のムダが少なくなります。

重要：回転したときに用紙サイズをはみ出さないように注意してください。



縦長　　横長





[縦横を逆に]オン　　[縦横を逆に]オフ

一般的に、用紙サイズは一番大きなサイズのページに合わせて設定します。しかし、分版出力するときは、裁ち落とし、ファイル名、分版ラベルなどをページ外にプリントするため、これらのプリントスペースを考慮してページサイズよりも大きな用紙サイズを設定します。

用紙サイズの計算

プリントするもの	用紙サイズの増加分
裁ち落とし	高さ/幅の両方向に、裁ち落としのサイズの 2 倍のサイズ
トンボ	高さ/幅の両方向に 36 ポイント(≒0.5 インチ≒12.7 mm)
分版ラベル	9 ポイント(≒0.125 インチ≒3.2 mm)
ファイル名と日付	9 ポイント(≒0.125 インチ≒3.2 mm)

オブジェクトをページの端に配置する場合は、裁ち落としを設定します。これにより、印刷物を裁断したときに、オブジェクトの横に紙色の不要な線が残ってしまうのを防ぎます。

オーバープリント

あるカラーのオブジェクトが別のカラーのオブジェクトに重なっている場合、オーバープリントがオフになっていると、分版出力するときに上のオブジェクトが下のオブジェクトの重なり部分を切り抜いてしまいます。これを「ノックアウト」と呼びます。ノックアウトでは、印刷時に各版の印刷位置が少しでもずれると、オブジェクトの重なり部分に白い境界線を生じさせる(見当ズレ)ことがあります。画面上でオブジェクトの重複を確認するには、[ファイル]-[環境設定]-[表示]の[オーバープリントのオブジェクトを表示]をオンにします。こうしておくと、オーバープリントが設定されたオブジェクトに "O" のマークが表示されます。オーバープリントが設定されているオブジェクトは、[グラフィックの検索/置換]で検索が可能です。

EPS を他のアプリケーション上でオーバープリントするには、特色で指定されたオブジェクトを EPS として書き出すときに[オーバープリント]をオンにします。[オーバープリント]をオンにしないと、EPS が他のアプリケーション上に置かれたときにバックグラウンドがノックアウトされてしまいます。

見当ズレを補正するもう 1 つの方法には、トラッピングがあります。オーバープリントとトラッピングのどちらを使うかの判断や設定方法については、「トラッピング」(p.170)を参照してください。

一般的に、オーバープリントは特色を背後のオブジェクトやバックグラウンドのカラーに重ねてプリントするときに使います。また、オーバープリントを使うと、2 色のドキュメントに、費用を掛けずに 3 色目の特色を追加したような効果を与えることができます。たとえば、黄色のバックグラウンドに赤の特色をオーバープリントすると、他の部分に影響を与えることなくオレンジを印刷できます。オーバープリントは、明るいカラーのオブジェクトやバックグラウンドの上に暗いカラーを重ねると、最も効果的に機能します。



FreeHand でオーバープリントがサポートされているのは、次の種類のオブジェクトです。

オブジェクト	オーバープリントのデフォルトの状態	[オーバープリント] チェックボックスの設定場所
テキストブロックのテキスト	ブラックはオーバープリントオンがデフォルト	塗りインスペクタ
テキストブロックの塗り	オフ	塗りインスペクタ
基本線	オフ	線インスペクタ
基本塗りとグラデーション塗り	オフ	塗りインスペクタ
TIFF と LRG	オフ	塗りインスペクタ

FreeHand へ読み込んだ EPS にオーバープリントを設定することはできません。読み込みする EPS ファイルのオーバープリントの設定は、それを作成したアプリケーションで行います。

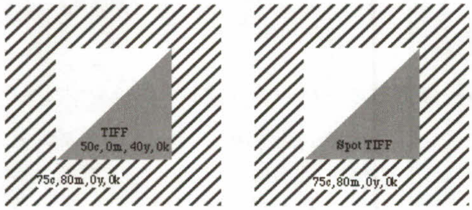
TIFF のオーバープリント

TIFF と LRG 以外のビットマップ画像は、読み込み時に TIFF に変換されます。このような画像は、他の TIFF と同様に、塗りインスペクタで[オーバープリント]チェックボックスをオンにして、オーバープリントを設定できます。カラー TIFF は、プロセスカラーの各版に色分解されますが、特色はすべてオーバープリントされます。グレースケールまたは透過グレースケール TIFF に特色や CMYK などのカラーが割り当てられた場合も、オーバープリントが適用できます。

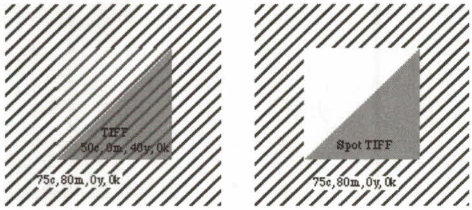
オーバープリントは、特色に対して最も効果的に機能します。プロセスカラーを使ったオーバープリントは、予期せぬ結果となることがあります。FreeHand ではグレースケール TIFF に適用されたプロセスカラーもオーバープリントできますが、この方法はあまりお勧めしません。

画面の表示と実際の印刷物が大きく異なることがあります。

以下の例の左側の画像は、プロセスカラーのバックグラウンドにプロセスカラーの TIFF をオーバープリントしたものです。右側の画像は、プロセスカラーのバックグラウンドに特色の TIFF をオーバープリントしたものです。



コンピュータの画面上では、オーバープリントされた TIFF はどちらも同じように見えます。



しかし、出力結果は大きく異なります。

グラデーション塗りのオーバープリント

他のオブジェクトと同様に、グラデーション塗りのオブジェクトもオーバープリントを適切に使用することによって、トラッピングの問題を避けられます。しかし、オーバープリントに習熟していない限り、むやみにオーバープリントを使うのは避けてください。オーバープリントされた領域が予期せぬ結果になる可能性があります。

基本塗りまたはグラデーション塗りにオーバープリントを設定するには、塗りインスペクタで[オーバープリント]チェックボックスをオンにします。オーバープリントの結果は、塗りとバックグラウンドに使われているカラーによって大きく異なります。グラデーション塗りを適用したオブジェクトは、特色のバックグラウンドに対してオーバープリントすると、最も良い結果が得られます。この条件では、適切にトラッピングの問題を防ぐことができます。

グラデーション塗りを適用したオブジェクトをプロセスカラーのバックグラウンドでオーバープリントするときは、バックグラウンドとグラデーション塗りに使われているCMYKの値によって、結果が大きく異なります。

グラデーション塗りの詳細については、第4章「カラーと線と塗り」を参照してください。

カラー単位のオーバープリント

ドキュメント全体に対して特色やプロセスカラーをオーバープリントするには、[プリント設定]ダイアログボックスの[分版]パネルで、その分解色の[O]の欄をクリックしてオーバープリントを指定します。オーバープリントの設定は、現在の出力だけに適用することも、ドキュメントの一部として保存することもできます。[O]の欄に"✔"(チェックマーク)が付いている分解色はオーバープリントされ、"—"(ダッシュ)が表示されている分解色はノックアウトされます。オーバープリントのしきい値が設定されているカラーには、ひし型が表示されます。

ドキュメント全体に適用されるオーバープリントは、色分解とオーバープリントを完全に理解している場合にのみ使用することを強くお勧めします。

オーバープリントのしきい値を設定しておくと、インクの割合によってオーバープリントするかどうかを制御できます。たとえば、ブラックに対して90%のしきい値を設定すると、90%以上のブラックを含むオブジェクトはオーバープリントされ、ブラックが90%未満のオブジェクトはノックアウトされます。しきい値を設定するには、[分版]パネルで分解色の[O]欄をクリックします。[オーバープリント]ダイアログボックスが表示されるので、入力フィールドに適切なパーセンテージを入力します。しきい値が設定された分解色を含むグレースケールのTIFFは常にノックアウトされます。

トラッピング

印刷時に各版の位置が正しく合っていないと、隣り合うオブジェクトの間にほんの少しの隙間や色のずれが生じることがあります。トラッピングは、明るいオブジェクトの境界を少しだけ延長して暗いオブジェクトに重ねることにより見当ズレを補正します。

従来から、プリプレスでのトラッピングは印刷業者の仕事でした。FreeHandのドローイングツールを使えば、デザイナーやプロダクションアーティストがトラッピングを行えます。もちろん、この作業は従来通り製版の専門家に任せることもできます。

[スプレッド]は、基本塗りまたはグラデーション塗りが適用された全てのオブジェクトにトラッピングの代用として機能するオプションです。一般的なルールとして、個々のオブジェクトに対するトラッピングかドキュメント全体に対するスプレッド設定のどちらかを使います。

ドキュメントのトラッピングを行う前に、印刷業者と相談し、トラッピングが必要な箇所、トラッピングの責任はどちらが持つのか、どのようにトラッピングするのかを決めておくとよいでしょう。

トラッピングを行うには、各オブジェクトをどれだけ重ねるかを示すトラッピングの幅を設定します。用紙の種類、用紙のサイズ、スクリーン線数、印刷時の条件などによってトラッピングの幅は異なります。次のガイドラインは、平台印刷機や輪転印刷機のオフセット印刷で一般的に使用されるトラッピングの幅を示します。ドキュメントのサイズを変えると、トラッピング幅が適合しなくなる可能性があるので注意してください。

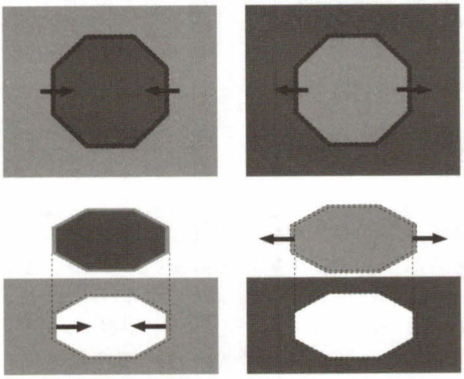
トラッピングサイズのガイドライン

スクリーン線数	トラッピングの値*	
lpi	インチ	ポイント
65	0.0077 〜 0.0308	0.55 〜 2.20
100	0.0050 〜 0.0200	0.36 〜 1.44
133	0.0038 〜 0.0152	0.27 〜 1.08
150	0.0033 〜 0.0132	0.24 〜 0.96
200	0.0025 〜 0.0100	0.18 〜 0.72

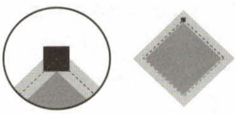
*小さい方の値は、ハーフトーンの網点間の距離の半分以上はずれない正確な印刷が行われる場合です。大きい方の値は、ハーフトーンの網点間の距離以上ずれるあまり正確でない印刷が行われる場合です。

チョーク(内側に狭める)とスプレッド(外側に拡張)

2 つのカラーが接するとき、暗い方のカラーが見かけ上のエッジを形成し、トラッピングの方向が決められます。トラッピングの見かけの影響を少なくするには、前面の暗いオブジェクトを明るい背面のオブジェクトに縮小する(チョーク)か、前面の明るいオブジェクトを暗い背面のオブジェクトに拡大します(スプレッド)。



チョークを作成するには:

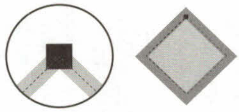


1 前面の暗いオブジェクトを選択します。

2 トラッピングの倍のサイズの幅の基本線を適用し、線のカラーを背面と同じにします。

3 線インスペクタで[オーバープリント]をオンにして、塗りインスペクタで[オーバープリント]をオフにします。

スプレッドを作成するには:

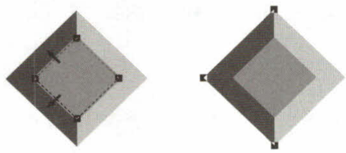


1 前面の明るいオブジェクトを選択します。

2 トラッピングの倍のサイズの幅の基本線を適用し、線のカラーを前面のオブジェクトの塗りと同じカラーにします。

3 線インスペクタで[オーバープリント]をオンにして、塗りインスペクタで[オーバープリント]をオフにします。

前面のオブジェクトを背面の暗いオブジェクトにトラッピングするには:



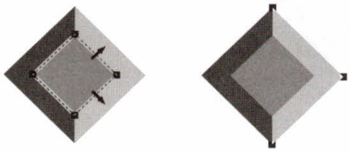
1 前面のオブジェクトを選択し、[編集]–[クローン]を選びます。

2 トラッピングの倍のサイズの幅の基本線を適用し、線のカラーを前面のオブジェクトの塗りと同じカラーにします。線の[オーバープリント]をオンにします。

3 [編集]–[カット]を選択します。

4 背面の暗いオブジェクトを選択し、[編集]–[内部にペースト]を選びます。

前面のオブジェクトを背面の明るいオブジェクトにトラッピングするには:



1 前面のオブジェクトを選択し、[編集]-[クローン]を選びます。

2 トラッピングの倍のサイズの幅の基本線を適用し、線のカラーを背面のオブジェクトと同じカラーにします。線の[オーバープリント]をオンにします。

3 [編集]-[カット]を選択します。

4 背面のオブジェクトを選択し、[編集]-[内部にペースト]を選びます。

エクストラの[トラッピング]を使ってトラッピングを作成する方法については、第9章「エクストラ」を参照してください。

ドキュメントを分割してプリントする

ほとんどのデスクトッププリンタは、A4、レター、リーガルなどの標準の用紙サイズにしかプリントできません。プリンタでプリントできる最大の用紙サイズよりもイラストレーションが大きい場合は、次の方法によってドキュメントをプリントします。

◆ [プリント]ダイアログボックスで[用紙に合わせて伸縮]を選択するかページを縮小し、選択した用紙サイズに収まるようにする。

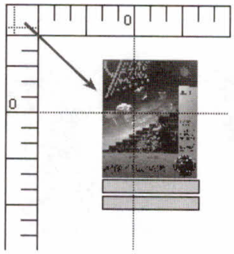
◆ [プリント]ダイアログボックスで[カスタム]または[自動設定]を選択し、ページの一部分を等倍でプリントする。

◆ 見えているレイヤーだけ(一部のオブジェクトだけ)をプリントする。

タイリングの使い方

カスタムタイリングを使ってイラストレーションを部分的にプリントするには:

1 プリントする各ページで、ルーラの原点をドラッグして、プリント対象領域の左下隅にセットします。



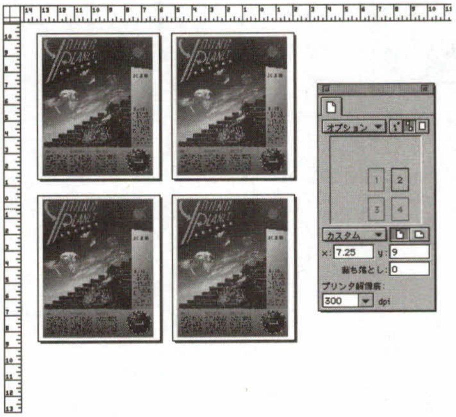
2 [ファイル]-[プリント]を選択するか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。ショートカットキーは Command + P(Macintosh)または Control + P(Windows)です。[プリント]ダイアログボックスが表示されるので、プリントするページ番号をページ範囲の入力フィールドに入力します。

3 [タイリング]チェックボックスをオンにし、ポップアップから[カスタム]を選択します。[設定]ボタンをクリックして[プリント設定]ダイアログボックスを開きます。必要に応じて[PPD を使用]チェックボックスをオンにし、必要な部分が収まる用紙サイズを設定します。
プリントプレビューウィンドウでは、手のひらアイコンを使ってタイルの位置を調整できます。

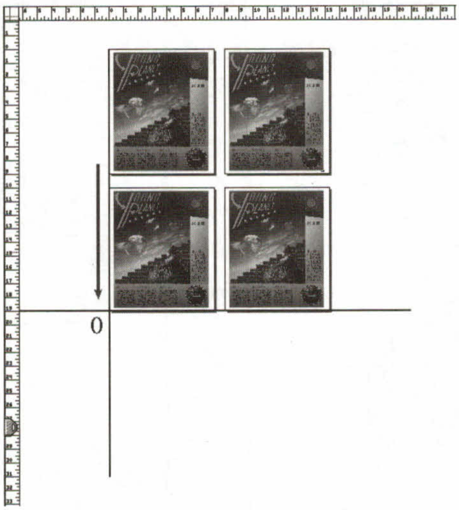
カスタムタイリングを使ってドキュメントの複数のページを 1 ページにプリントするには:

この方法は、全ページの小さなイメージを 1 ページにまとめてプリントするときなどに使います。名刺などを 1 枚の用紙やフィルムにまとめて出力するときに使います。

1 ルーラを表示した状態で、ドキュメントの一番上の右側のページを選択してアクティブにします。



2 ルーラの原点をドラッグして、ドキュメントの左下のページの左下隅にセットします。



3 [ファイル]-[プリント]を選択するか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックします。ショートカットキーは Command + P (Macintosh) または Control + P (Windows) です。[プリント]ダイアログボックスが表示されるので、一番上の右側のページ番号をページ範囲の入力フィールドに入力します。

4 [タイリング]チェックボックスをオンにし、ポップアップから[カスタム]を選択します。そして、[用紙設定]パネルで、全てのページが収まる用紙サイズを設定します。
[プリントプレビュー]をオンにして、プリントする全てのページがプリント対象領域に含まれているかどうか確認します。手のひらアイコンを使うとプリント対象領域の位置を調整できます。

自動設定タイリングを使うには:

1 [ファイル]-[プリント]を選択するか、メインツールバーの[プリント]ボタンをクリックして、メインの[プリント]ダイアログボックスを表示します。ショートカットキーは Command + P (Macintosh) または Control + P (Windows) です。

2 [タイリング]チェックボックスをオンにし、ポップアップから[自動設定]を選択します。
オーバーラップの値は、隣り合うタイルの重なりの量を示します。

ドキュメント内の一部のオブジェクトだけをプリントする

ドキュメント内の一部のオブジェクトだけをプリントするには次の方法があります。

- [プリント]ダイアログボックスで[選択オブジェクトのみ]をオンにして、現在選択されているオブジェクトだけをプリントする。
- [プリント設定]ダイアログボックスの[出力画像]パネルで[非表示のレイヤーを含む]をオフにし、プリント対象外のレイヤーの表示をオフにして、表示されていないオブジェクトをプリントしないようにする。
- プリントしないレイヤーを[レイヤー]パネルの分離線よりも下に移動する。
- Windows において、選択したオブジェクトを右クリックし、表示されたメニューで[オブジェクトのプリント]を選択する。

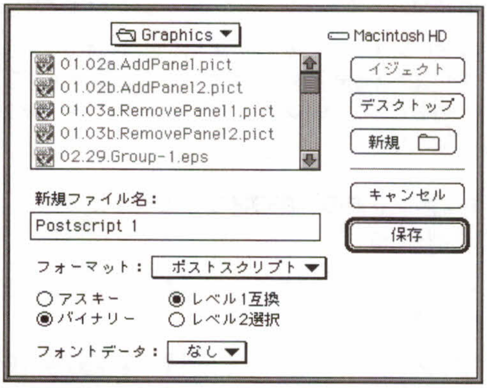
PostScript ファイルをディスクに出力する

PostScript ファイルを作成するには、[ファイル]-[プリント]を選択し、表示される[プリント]ダイアログボックスで[ファイル](Macintosh)または[ファイル出力](Windows)を選択します。

サービスビューローに渡すプリプレス用の PostScript ファイルを作成する場合は、事前にどのような設定にすべきかを確認しておきます。

PostScript ファイルを出力デバイスで直接プリントする場合は、[PPD を使用]をオンにし、使用する出力デバイスに合った PPD を選択します。プリプレス用のアプリケーションで処理する場合は、[ファイル]-[書き出し]を選択し、EPS フォーマットを選びます。

ドキュメント内のフォントが最終的な出力デバイスにインストールされていない場合



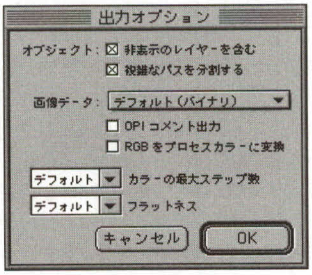
Macintosh では、LaserWriter 8.1.1 以降のドライバは、PostScript フォントと TrueType フォントを PostScript ファイル内に含める機能をサポートします。PostScript エラーを避けるために、FreeHand のドキュメント内のフォントが最終的な出力デバイスにインストールされていないときは、このオプションを使ってください。

PostScript ファイルに含めるフォントを指定するには、ファイルを書き出すときに表示されるダイアログボックスの[フォントの保持]ポップアップで、[なし]、[すべて]、[標準 13 以外]のどれかを選択します。[なし]を選択すると、ファイルにはどのフォントも含められません。このため、ファイルサイズは小さくなりダウンロードの時間が短縮されます。しかし、ドキュメントで使われている全てのフォントがプリンタにインストールされていない限り、フォントの代用が発生します。[すべて]を選択するとフォントの代用は発生しませんが、ファイルサイズが大きくなり、ダウンロードに時間がかかります。[標準 13 以外]を選択すると、プリンタやイメージセッタに一般的にインストールされている標準的なフォント以外のフォントだけが含められます。プリンタが標準的でないフォントを使用していたり、標準のフォントがインストールされてない場合にのみ、フォントの代用が発生します。

出力オプションの選択

出力オプションは、ドキュメントを PostScript 出力デバイスでプリントするときと EPS 形式でファイルを書き出すとき([ファイル]-[書き出し])に影響します。

[ファイル]-[出力オプション]を選択すると[出力オプション]ダイアログボックスが表示されます。ユーザの便宜のため、このダイアログボックスと同じ内容のオプションが、[プリント設定]ダイアログボックスの[出力画像]パネルにも表示されます。



◆ **[非表示のレイヤーを含む]** オンにすると、フォアグラウンドにある全てのレイヤーのオブジェクトをプリントまたは書き出しします。

◆ **[複雑なパスを分割する]** オンにすると、パスを小さなセクションに分割してプリントまたはファイル書き出しします。パスを分割することによって、特に PostScript レベル 1 プリンタで発生する、メモリ関連の PostScript エラーが減少します。パスの分割はプリンタの解像度にしたがって行われます。

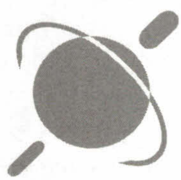
◆ **[画像データ]** ビットマップ画像データをどのような方法でプリンタに送るか、または書き出しファイルに含めるのかをポップアップによって指定します。Macintosh では、[デフォルト(バイナリ)]を選択するとプリントが最も速くなります。Windows では、[ASCII]を選択するとプリントの信頼性が最も高くなります。書き出したファイルを OPI(Open Pre-Press Interface)コメントをサポートするアプリケーションでプリントする場合は、[なし]を選択します。OPI コメントをサポートするアプリケーションは、最終的な出力用に、より高解像度の画像を再リンクします。Windows のネットワークでは、[バイナリ]はサポートされていません。

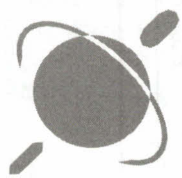
◆ **[OPI コメント出力]** プリントまたは書き出すときに、OPI コメントを含めるときにオンにします。

◆ **[RGB をプロセスカラーに変換]** オンにすると、EPS 書き出しやコンポジットでプリントするときに、RGB 画像をプロセスカラーに変換します。RGB 画像を色分解しないプリンタでビットマップ画像ファイルをプリントする場合に、このオプションをオンにします。

◆ **[カラーの最大ステップ数]** ライン状塗りと放射状塗りでのカラーのステップ数を制限します。変換した EPS ファイルが、Crosfield、Linotype-Hell、ScitexUse などの電子カラープリプレスシステムでエラーとなるときに、このオプションを使います。[デフォルト]、[126]、[256]のうちのどれかを選択します。EPS ファイルの生成するカラーのステップ数が、プリプレスシステムのラインワーク形式の最大ステップ数よりも大きい場合は、[256]より小さい数を指定し、最大ステップ数を超えないようにします。色数を減らすと、色の変化がスムーズにならないこともあるので、値の設定には注意が必要です。

◆ **[フラットネス]** 0 以上の値を指定し、カーブしたパスのセグメントのプリントを高速化します。これにより、メモリ不足による PostScript エラーが減少します。フラットネスの値はプリント時の曲線の滑らかさを示します。0 から 3 までの値を指定すると、たいへん滑らかな曲線となります。10 以上の値を指定すると、特に低解像度では曲線の中に直線が目立ってきます。


フラットネス ＝ 3


フラットネス ＝ 10

PostScript エラーの
トラブルシューティング

プリンタに送った PostScript コードにエラーが含まれていたり、PostScript インタープリタの制限を超えるような値が含まれていた場合は、PostScript エラーが発生します。

POSTSCRIPT EXCEPTION:
[Error: limitcheck; Offending command: image]

PostScript のエラー名です。これだけでは問題の本質は特定できませんが、"Offending command" と組み合わせれば、より正確に問題を把握できます。

オフェンディングコマンドは、エラー発生時に PostScript インタープリタで処理していた PostScript コードです。エラーの直接の発生箇所でないこともあります。表示されるオフェンディングコマンドには、PostScript コマンドからコンピュータの内部コードまで、さまざまなものがあります。

最も一般的な PostScript エラーは、次に示す 3 つのカテゴリーに分類できます。

- ◆ アートワークが複雑なために発生するエラー
- ◆ コミュニケーションに関するエラー
- ◆ 不正な PostScript コードによるエラー

この中でも、複雑さに関するエラーが最も多いでしょう。複雑さに関する PostScript エラーを避ける最良の方法は、複雑な要素はなるべく使わないようにすることです。これ以外の原因の場合は、次の手順を試みてください。

- ◆ イメージセッタで出力している場合は、ドキュメントがデスクトッププリンタで正しくプリントされるかどうか確認してください。低解像度のプリンタでプリントできないドキュメントは、イメージセッタで出力できないことがよくあります。
- ◆ PostScript レベル 2 の出力デバイスを使ってプリントする。レベル 1 では複雑すぎてエラーになるドキュメントも、レベル 2 ではプリントできることがよくあります。
- ◆ 低解像度でプリントする。低解像度にすると、メモリの必要量が少なくなります。
- ◆ [出力オプション]ダイアログボックスで[フラットネス]の値を変える。3 から始め、10 ～ 12 ぐらいまで徐々に増やしていきます。フラットネスの値はプリント時の曲線の滑らかさを示します。10 以上の値を指定すると、特に低解像度では曲線の中に直線が目立ってきます。
- ◆ メモリ容量の大きいデバイスを使ってプリントする。
- ◆ 数多くのポイントや曲線を持ち、塗りが適用されているパスがドキュメントに含まれている場合は、[出力オプション]ダイアログボックスまたは[プリント設定]ダイアログボックスの[出力画像]パネルで、[複雑なパスを分割する]をオンにします。これにより、複雑なパスがシンプルで小さな要素に分割されてプリントまたは書き出されます。このオプションをオンにしても、保存されているドキュメントには影響を与えません。

  複雑なパスの内側にオブジェクトがペーストされている場合は、レベル 2 プリンタでは[複雑なパスを分割する]は使わないでください。オブジェクトがパスの各要素を再生成するので、プリントに長い時間がかかります。レベル 1 プリンタの場合は[複雑なパスを分割する]を使うことができます。

フォントがプリントに与える影響

フォントの種類の選択は、ドキュメントが正しく表示されるか、または正しくプリントされるかを決める第一歩といえます。仕事としての生産であれば、PostScript または TrueType の選択は必然となります。プリプロセスサービスプロバイダやサービスビューローを利用する場合は、推奨するフォントを問い合わせておくべきでしょう。

画面上のテキスト表示やフォントの管理を改善するには、タイプマネージャを使うといいでしょう。ATM (Adobe Type Manager) は FreeHand で利用できる全てのエフェクトをサポートするただ 1 つのタイプ管理ユーティリティです。ATM には PostScript フォントが必要ですが、出力には PostScript プリンタは必要ありません。

PostScript フォントを使う

最終的な出力デバイスが PostScript プリンタやイメージセッタのとき、または、ドキュメントを EPS ファイルとして書き出すときは、PostScript フォントを選択するのがベストです。PostScript フォントでは、テキストのエフェクトと変形が全て利用できます。PostScript フォントは次の 3 つの要素で構成されています。

- 特定のポイントサイズのスクリーンフォントまたはビットマップフォント
- プリンタフォントまたはアウトラインフォント
- フォントを構成するのに使われる情報。この情報は「フォントメトリックス」とも呼ばれ、特定のフォントのカーニングやスペーシングなどのデータが含まれています。

Macintosh では、スクリーンフォントが正しくインストールされていないと PostScript フォントは利用できません。Macintosh では、フォントメトリックスの情報がスクリーンフォントに含まれているので、個別のフォントメトリックスファイルは必要ありません。

PostScript のスクリーンフォントとプリンタフォントは、システムフォルダ内のフォントフォルダに保存します。漢字 Talk 7.1 以降では、フォントファイルをシステムフォルダにドラッグすると、ファイルが自動的にフォントフォルダに保存されます。Symantec Suitcase や Alsoft Master Juggler などのフォント管理ユーティリティを使うことができます。

Windows では、選択されたプリンタのドライバが PostScript フォントをサポートしているとき、WIN.INI のプリンタのセクションにフォントメトリックスファイルの名前が表示されているとき、もしくは ATM のようなフォント管理ユーティリティによってインストールされているとき (Windows 95) に、PostScript フォントが使えます。

TrueType フォントを使う

TrueType フォントは、最終的な出力を低解像度 (特に非 PostScript) のプリンタで行うときに最も適しています。TrueType フォントは拡大/縮小したときも品質を保持します。しかし、テキストのエフェクトや変形は、画面への表示も PostScript プリンタでのプリントも、PostScript と ATM の組み合わせには劣ります。

非 PostScript プリンタでは、PCL (Windows) のようなビットマップフォントが搭載されていることがあります。PCL フォントは、フォントのサイズも限られ、伸縮自在ではありません。さらに、変形はできず、テキストにエフェクトを付けることもできません。

PostScript プリンタでプリントする予定があるときは、TrueType フォントの使用は避けるべきです。TrueType と PostScript Type 1 に同じ名前のフォントがある場合は、予定していた内容の出力が得られないこともあります。同じフォント名でも、PostScript と TrueType では微妙にデザインが異なります。このため、行の長さが違うなどの差異が生じてしまいます。

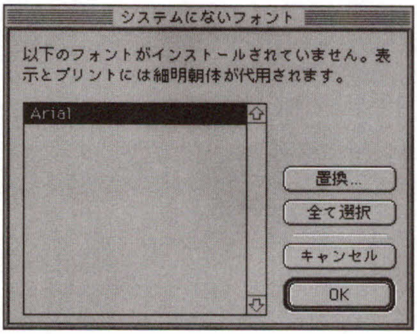
PostScript とは異なり、TrueType ではプリントや表示に必要な全ての情報は 1 つのファイルに含まれています。

Macintosh では、TrueType フォントは "System" 内のスーツケース（漢字Talk 7）またはシステムフォルダ内の "フォント" フォルダ（漢字Talk 7.5 以降）に保存されています。

Windows では、TrueType フォントは[コントロールパネル]の[フォント]によってインストールされ、通常はシステムフォルダに保存されています。TrueType フォントは Windows での PostScript 出力にたいへんよく機能します。

フォントがないときの対策

システムにインストールされていないフォントを含むグラフィックやテキストファイルを開くかまたは読み込むと、[システムにないフォント]ダイアログボックスが表示されます。



[システムにないフォント]ダイアログボックスには、ドキュメントに含まれていてシステムでは利用できないフォントがリストアップされます。これらのフォントを利用できるフォントに置き換えるには[置換]をクリックし、表示されるダイアログボックスで代替フォントとテキストスタイルを選択します。置き換えを指定しなかったフォントの表示とプリントには、デフォルトのフォントの細明朝体（Macintosh）または MS 明朝（Windows）が使われます。

[システムにないフォント]ダイアログボックスの詳細については、第 8 章の「フォントの代用を管理する」を参照してください。

より速くプリントする

ドキュメントのプリントにかかる時間を最小化する最も良い方法は、効率の良いドローイングテクニックを使うことです。プリント時間を短縮するテクニックは、ファイルサイズの削減、画面表示スピードの向上、編集の簡素化、PostScriptエラーの削減などにも貢献します。効率の良いドローイングテクニックは複雑なイラストレーションに特に効果がありますが、シンプルなデザインにもメリットをもたらします。

高速なプリントのためのドローイング

ドキュメントに追加した 1 つ 1 つのエフェクトは、プリントの時間とメモリを消費します。プリント時間を短縮し、メモリの必要量を削減するには、次のことを実行します。

- 不要な複雑さを避け、ファイルサイズをできるだけ小さくする。
- 特殊効果はなるべく控えめに使う。たとえば、マルチカラー放射状塗りを 40 回も使うようなことは避ける。
- 読み込むグラフィックをオリジナルのアプリケーションで修正またはトリミングする。たとえば、絵の枠の中にグラフィックを読み込む場合は、xRes または他の画像編集アプリケーションで目的のサイズに削減してから読み込みます。

テキスト使用のガイドライン

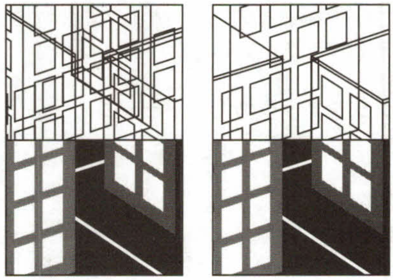
テキストを速くプリントするには:

- パス上のテキストは控えめに使う
- ドキュメントで使うフォントの数を制限する
- ズームエフェクトは控えめに使う
  (他の要素よりもプリントを遅くします。)

メモリの負担を軽減し、プリントスピードを高めるために、FreeHand は指定されたページ範囲のプリントに必要なフォントだけを PostScript プリンタにダウンロードします。また、ペーストボードにのみ含まれるフォントはダウンロードしません 。

ドローイングのガイドライン

一般的に、オブジェクトの数が少ないほどプリントは速くなります。



パスを速くプリントするには:

- 可能な限りポイントの数を少なくする。カーブは、ポイントを追加するよりもカーブハンドルを使って作成する。
- プレビューモードでは表示されないオブジェクトを削除する。フォアグラウンドレイヤーにあるオブジェクトは、他のオブジェクトの陰に隠れていて見えなくてもプリント時には処理の対象になります。
- カーブしたパスをできるだけ使わずに、直線のパスを使う。カーブの方が、プリント時間とメモリを少し余計に消費します。
- できるだけ基本塗りを使う。
- [ハーフトーン]パネルのオプションは控えめに使う。
- 合成されたパスのサブパスの数を減らす。
- フラットネスの値を大きくする。
- トレースツールや他のツールを使って作成したパスの編集が終わったら、パスを単純化する。パスの単純化は、[修正]-[パスの操作]、[エクストラ]-[クリーンナップ]、[オペレーション]パネルのいずれかを使って行います。切り抜きオブジェクトに関しては、クリッピングパスと内容物の両方に対して単純化を実行します。

用紙サイズのガイドライン

出力デバイスは、イラストレーションがページにどれだけ含まれているかにかかわらず、指定した用紙サイズのプリントに必要なメモリを確保します。したがって、必要以上に大きな用紙サイズを選択すると、オブジェクトの処理に使用できるメモリの量が減ってしまいます。

読み込んだグラフィックのガイドライン

読み込んだグラフィックのプリント時間を短縮するには:

- **ビットマップ画像**　EPS、TIFF、LRG、その他のビットマップ画像は、読み込む前に、xRes や他のアプリケーションでトリミングし、サイズを減らします。この方が、FreeHand に読み込んでからトリミングするよりも、プリントが速くなります。
- **ベクトルグラフィック**　読み込んだ PICT または CGM グラフィックを選択し、[修正]-[パスの操作]、[エクストラ]-[クリーンナップ]、[オペレーション]パネルいずれかから単純化を実行します。

Macintosh では、[出力オプション]ダイアログボックスまたは[プリント設定]ダイアログボックスの[出力画像]パネルで[デフォルト(バイナリ)]を選択します。バイナリファイルは、ASCII のエンコーディングファイルよりも小さなサイズで保存できるので、送信とプリントの時間が短縮されます。

常にバイナリの画像データをプリントする場合は、[出力オプション]ダイアログボックスでの設定にかかわらず、[プロフェッショナル]-[入力/出力]で表示されるダイアログボックスで[プリント時に出力オプションを無視する]と[常にバイナリ画像データ]を選択します。これらのプリファレンスの設定は、プリントだけに適用されます。したがって、書き出しの際は、[出力オプション]ダイアログボックスまたは[プリント設定]ダイアログボックスの[出力オプション]カテゴリーの設定が優先されます。

重要： Windows のネットワークはバイナリの画像データをサポートしません。

プリントの問題に対するトラブルシューティングの方針

プリントの問題は、複数のプログラムの複数のファイルに影響を与えることもありますが、ほとんどの場合、1 つのプログラムの 1 つのファイルにしか影響しません。プリントの問題を診断するときは、問題の本質を明らかにして、システムにどれだけの影響があるのかを調べることが重要です。システムのどの部分がプリントの問題の原因となったのかを特定できれば、トラブルシューティングに費やす時間が短かくなります。

プリントのトラブルによるシステムへの影響を診断する

- ドキュメントは部分的にでもプリントされるか?

  ドキュメントがまったくプリントされない場合は、「出力品質に関する問題のトラブルシューティング」(p.182)を参照してください。

- 他のドキュメントは正しくプリントされるか?
  - 他のドキュメントが正しくプリントされるときは、ファイルに問題があります。「ファイルに依存する問題のトラブルシューティング」(p.181)を参照してください。
  - 他のドキュメントもプリントされない場合は、システム全体あるいは FreeHand 固有のトラブルが考えられます。
- 他のプログラムでプリントできるか?
  - プリントできる場合は、FreeHand 固有のトラブルが考えられます。「ファイルに依存する問題のトラブルシューティング」(p.181)を参照してください。
  - まったくプリントできない場合は、次のセクションの「一般的な問題のトラブルシューティング」を参照してください。

Macintosh では、システムのプリント機能を簡単に確認できます。Finder に切り替え、ハードディスクのアイコンをダブルクリックして開き、[ファイル]-[ウィンドウのプリント]または[ファイル]-[デスクトップのプリント]を選択してください。プリントできないときは、システム関連の問題が考えられます。

Windows では、メモ帳、ノートパッド、ライトからプリントを試してください。プリントできないときは、システム関連の問題が考えられます。

一般的な問題のトラブルシューティング

◆ プリンタの電源はオンになっているか?

◆ プリンタがコンピュータに接続されているか?

ネットワークで作業しているときは、セレクタ(Macintosh)またはコントロールパネルの中のプリンタ(Windows)によってプリンタが利用できる状態であることを確認します。必要であれば、別のコンピュータからドキュメントをプリントしてみます。ケーブルが正しく接続されているかどうかも確認します。

◆ 正しい種類のプリンタを選択しているか?

セレクタ(Macintosh)またはコントロールパネルの中のプリンタ(Windows)によって、プリンタドライバや PPD ファイルなどのプリンタ専用のファイルが正しい場所にインストールされているか確認します。Windows の場合は、コントロールパネルの中のプリンタで、プリンタが正しく設定されているか確認します。

◆ スプーラを介してプリントしているか?

スプーラを使っている場合は、これを無効にして、もう一度プリントしてみます。

◇ Macintosh では、プリンタドライバがバックグラウンドプリントのスプールを制御しています。セレクタでバックグラウンドプリントを無効にする方法については、プリンタのドキュメントを参照してください。

◇ Windows NT 3.51 のプリントマネージャは、デフォルトでプリントジョブをスプールします。これを無効にするには、プリンタのアイコンまたはウィンドウを選択し、[プリンタ]メニューの[プリンタ情報]コマンドを選びます。[プリンタ情報]ダイアログボックスの[詳細]ボタンをクリックします。[プリンタ詳細]ダイアログ ボックスで、[ポートへ直接印刷する]チェックボックスをオンにします。

◇ Windows NT 4 および Windows 95 でスプーラを無効にするには、[スタート]ボタンをクリックし、[設定]-[プリンタ]を選択します。出力デバイスを選択し、[ファイル]-[プロパティ]を選びます。そして、[詳細]タブで、[スプールの設定]を選択します。[プリンタに直接印刷データを送る]ラジオボタンをオンにして、[OK]をクリックします。

◆ 別のプリンタでプリントできるか?

別のプリンタにアクセスできるときは、そのプリンタでもプリントしてみます。プリントできる場合は、プリントできなかったプリンタのハードウェアか機能に問題があると考えられます。プリンタを再起動し、もう一度プリントを試してください。

ファイルに依存する問題のトラブルシューティング

◆ プリンタの電源をオフにし、数秒待ってから再びオンにします。そして、もう一度プリントしてみます。

ドキュメントがプリンタのメモリを使い尽くしてしまうことがあります。このような場合は、プリンタを再起動してメモリをクリアすると、正しくプリントできることがしばしばあります。

◆ 新しいドキュメントに全てのオブジェクトをコピーし、プリントします。

オブジェクトにはまったく問題がなく、ドキュメントに問題があることも考えられます。

◆ 複雑なオブジェクトをプリントしないレイヤーへ移動します。

これでドキュメントがプリントできる場合は、プリントしなかったオブジェクトに問題があります。このオブジェクトを取り出して、単純化してください。

◆ 選択されているオブジェクトだけをプリントします。

これを繰り返せば、プリントエラーの原因となるオブジェクトを特定できます。

◆ PostScript ファイルまたは PCL ファイル(Windows)として出力します。

LaserWriter ユーティリティー(Macintosh)などを使ってファイルをダウンロードするか、MS-DOS の COPY コマンドでファイルをプリンタポートにコピーします(Windows)。

◆ Macintosh ドキュメントが TIFF を含む場合は、ネットワークがバイナリの画像データをサポートしているか確認します。サポートしていない場合は、[プロフェッショナル]-[入力/出力]で表示されるダイアログボックスで、[プリント時に出力オプションを無視する]と[常に ASCII 画像データ]を選択します。

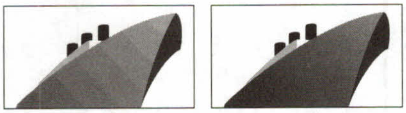
出力品質に関する問題のトラブルシューティング

問題	トラブルシューティング
読み込んだ TIFF または他の形式のビットマップ画像が正しくプリントされない	画像が正しくリンクされてない。 モノクロ画像の場合、プリンタの解像度が正しくないと、モアレが生じることがある。 [ハーフトーン]パネルまたは[プリント設定]ダイアログボックスのハーフトーンの設定が不正でグレーの階調が十分に得られず、美しいハーフトーンにならない。
ダウンロード可能な PostScript フォントが代用されてしまう	問題となるフォントを含むテキストをパスに変換し、コンピュータでアウトラインフォントが利用できるかどうか確認する。 プリンタまたはアウトラインフォントが正しい場所にあるか確認する。 簡単なイラストまたは他のアプリケーションで、問題となるフォントが正しくダウンロードされるかどうか確認する。 プリンタによって推奨されている適切なバージョンのプリンタドライバを使っているかどうか確認する。 Windows95 では、PostScript Type 1 フォントの表示と印刷には、ATM(Adobe Type Manager)が必要。 ATM を調べ、フォントが一時的にダウンロードされるよう設定されているかどうか確認する。 Windows NT では、内部のフォントマネージャが PostScript Type 1 フォントを管理するので、ATM は不要。

問題	トラブルシューティング
TrueType フォントが正しくプリントされない	TrueType フォントを含むドキュメントを印刷するプリンタに同じ名前の PostScript フォントがインストールされているときは、PostScript フォントが使われる。これを避けるには、コンピュータとプリンタで同じバージョンのフォントを使う。
	他のタイプマネージャがフォントの代用を設定している。他のタイプマネージャを全て無効にする。
	Windows NT 3.51 では、コントロールパネルのプリンタで使用する PostScript プリンタを選択し、[プリンタ]-[プリンタ情報]を選んで[設定]ボタンをクリックする。表示されるダイアログボックスで[フォントの代替]をクリックし、全ての TrueType フォントに対して代替フォントを割り当てる。
	Windows NT 4 と Windows 95 では、[スタート]-[設定]-[プリンタ]を選択する。出力デバイスを選択し、[ファイル]-[プロパティ]を選ぶ。[詳細]タブで、Windows のフォント代用テーブルをどのように書き換えるかを選択する。

PostScript のスムーズなカラーの変化の設定

グラデーション塗りやブレンドによって作成したカラーの変化は、通常、高解像度の PostScript 出力デバイスでスムーズに表現できます。しかし、カラーの変化の途中で色とびやカラーの帯(バンド)が生じてしまうことがあります(バンディング)。カラーの変化をスムーズにプリントするには、バンディングのさまざまな要因を理解し、プリンタを正しく設定する必要があります。



仕様によるバンディングへの影響

ここで説明する内容は、Adobe PostScript レベル 1 のハーフトーンに関するもので、非 PostScript プリンタには無関係です。

PostScript レベル 1 デバイスは、解像度に応じて 256 階調まで出力できます。バンディングは PostScript レベル 2 デバイスではほとんど発生しません。これは、レベル 2 デバイスは 256 階調以上の出力が可能なためです。

PostScript レベル 1 出力デバイスがデジタルのハーフトーンスクリーンを形成する過程には、カラーの変化のスムーズさを阻害する要因が含まれています。カラーの変化を含むグラフィックをレベル 1 出力デバイスでプリントするときは、次の要因を考慮してデザインすることが重要です。

- **解像度**　解像度が高いプリンタはより多くの階調を出力できます。
- **スクリーン線数**　スクリーン線数が低い方が、より多くの階調を表現できます。
- **カラーの差**　2 つのカラーの階調の値が異なるほど、カラーはスムーズに変化します。利用できる階調の範囲が広がれば、各階調のバンドを狭くできるからです。
- **カラーの距離**　2 つのカラーの距離が小さい方が、各階調のバンドが狭くなり、カラーはスムーズに変化します。

バンディングの他の要因

プリント対象	考慮すべき内容
読み込んだビットマップ画像	読み込んだグラフィックのコーナーハンドルをShift+Option+ドラッグ（Macintosh）または Shift+Alt+ドラッグ（Windows）して、プリンタの解像度に基づく単位でグラフィックをリサイズします。
PostScript レベル 2 出力デバイスで印刷する	ブレンドによってカラーの変化を付け、"N＝(P/R)^2"というスムーズさに関する式によって算出した値をステップ数として指定します。
グラデーション塗り	出力デバイスを変えると、生成される色相の数は自動的に調整されます。
ブレンド	出力デバイスやプリンタの解像度を変えても、生成される階調の数は自動的には調整されません。 ブレンドを実行する前に、最終的に使用する出力デバイスの解像度を指定するか、ブレンドのステップ数をオブジェクトインスペクタで指定します。 出力デバイスやプリンタの解像度を変えたときは、[グラフィックの検索/置換]を用いて、ブレンドを自動的に再計算します。
特色から特色へのブレンド、特色から特色への塗り	従来方式のハーフトーンの分解を用いて正しくプリントするには、グラデーション塗りまたはブレンドで使われているカラーのスクリーン角度を[プリント設定]ダイアログボックスの[分版]パネルで正しく設定する必要があります。 一方の特色をもう一方の特色の上にオーバープリントする場合は、スクリーン角度を正しく設定しないとモアレが発生します。

スムーズさの式

次に示す式は、カラーの変化をプリントするときにバンディングを極力少なくするための最適値です。

式	値が定義するもの
$N=(P/R)^2$	出力デバイスが生成する階調数
$T=N \times Z$	実際のプリント環境で利用できる階調数
$S=D/T$	カラーの変化における各階調のバンド幅

凡例

N　プリンタで利用できる階調の数

P　プリンタの解像度

R　スクリーン線数

T　実際に利用できる階調の数

Z　2 つのカラー間でのカラーの違いの割合（小数で示します。例：5% = 0.05）

S　階調のバンド幅

D　2 つのカラー間の距離

プロセスカラーの場合は、両端のカラーごとにそれぞれ 4 つまでの分解色を使うため、各分解色がそれぞれバンディングの幅を持ちます。この場合、最も目に付く分解色（通常は、黒かマゼンタ）の階調のバンド幅を計算します。ポイントが狭いほど、カラーの変化はスムーズになります。高品質の出力では、0.05 以下のサイズが望まれます。品質が高くないプリントでは、1 ポイントから 2 ポイントのバンド幅でも許容範囲とします。

カラーの変化をスムーズにする基本は、プリンタの解像度を上げ、スクリーン線数を減らすことです。

ドキュメントレポートの使い方

ドキュメントレポートは、ドキュメントに関する情報をまとめる機能です。プリプレスの参考にしたり、サービスビューローに伝える情報などとして利用します。ドキュメントのどの情報をレポート形式でまとめるのかをオプションで選択します。サービスビューローでは作業にかかる前にレポートをプリントしてファイルの内容を正確に知ることができるので、作業ミスなどを防げます

[ドキュメントレポート]ダイアログボックスを表示するには、[ファイル]-[レポート]を選択します。このダイアログボックスには、9 つのカテゴリーが含まれています。

- **ドキュメント**　ファイル名、位置、サイズなど、ドキュメントレベルの情報が含まれる。
- **ページ**　各ページのサイズと向きに関する情報が含まれる。
- **オブジェクト**　各オブジェクトに割り当てられた名前やコメント、ハーフトーンの設定、読み込んだ画像の状態など、オブジェクトレベルの情報が含まれる。
- **フォント**　ドキュメントのフォントに関する情報が含まれる。
- **テキストブロック**　フォント、カラー、テキスト枠の位置、行数、段落数、各テキストボックスの最初の行などの情報が含まれる。
- **レイヤー**　各レイヤーの状態と位置に関する情報が含まれる。
- **スタイル**　各オブジェクトや段落に割り当てられているスタイルに関する情報が含まれる。
- **カラー**　カラーの名前、値、各カラーの分解の状態に関する情報が含まれる。カラーマネジメントを使用している場合は、[カラーマネジメント]ダイアログボックスの設定内容がレポートに出力される。
- **出力オプション**　[出力オプション]ダイアログボックスで選択された出力オプションが含まれる。

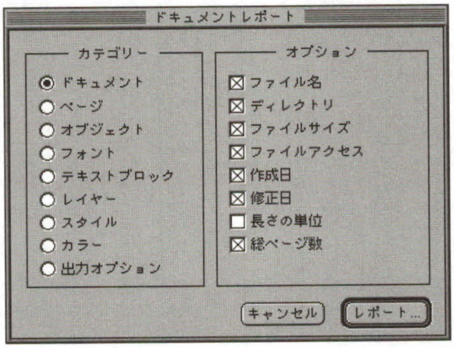
ドキュメントレポートで利用できるオプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

カテゴリー	オプション	レポートに含まれる内容
ドキュメント	ファイル名	FreeHand のファイル名
	ディレクトリ	ファイルが位置するフォルダ
	ファイルサイズ	ファイルサイズ(単位はキロバイト)
	ファイルアクセス	ファイルがロックされているか(書き込み禁止)、ロックされていないか(書き込み可)
	作成日	ファイルが最初に作成された日付
	修正日	ファイルが最後に変更された日付
	長さの単位	使われている長さの単位
	総ページ数	ページの総数
ページ	ページ位置	各ページのペーストボード上の位置
	サイズ	各ページのサイズ
	裁ち落とし	各ページの裁ち落としのサイズ
	用紙方向	各ページの向き
	用紙サイズ	各ページの用紙サイズ
オブジェクト	コメント	エクストラの[コメント]を使ってドキュメント内のオブジェクトに割り当てた名前とコメント

カテゴリー	オプション	レポートに含まれる内容
オブジェクト(続き)	ハーフトーン	ハーフトーンの網点の種類、スクリーン角度、ファイル内のオブジェクトレベルのスクリーン線数
	読み込みファイル	読み込みファイルの埋め込み/リンクのステータス、ファイルの種類、フォルダの場所、ファイル名(埋め込まれたTIFFのオリジナルのファイル名)、画像と対応するカラー特性
フォント	フォント名	使われている各フォントの名前
	フォント名(PS)	FreeHand からプリンタに送信する PostScript フォント名
	フォントファイル形式	各フォントの形式の名前
	フォントスタイル	各フォントのスタイル
	サイズ	使われている各フォントのサイズ(単位はポイント)
テキストブロック	使用フォント	各テキストブロックで使われているフォント
	使用カラー	各テキストブロックで使われているカラー
	テキスト枠	各テキストブロックのオブジェクト枠の位置 右下のコーナーから始め、時計回りに各コーナーの位置を x 座標と y 座標で示す
	行数	テキストブロック内の行数
	段落数	テキストブロック内の段落数
	第 1 行	各テキストブロックの最初の行
レイヤー	フォアグラウンド	フォアグラウンドレイヤーの名前
	バックグランド	バックグラウンドレイヤーの名前
	可視/不可視	各レイヤーの表示属性(可視/不可視)
	カラー編集	各レイヤーに割り当てられた編集用のハイライトカラー
	アクセス	各レイヤーがロックされているか、ロックされていないか
	プレビュー状態	各レイヤーのプレビューのモード(プレビューまたはアウトライン)
スタイル	グラフィックスタイル	割り当てられている全てのグラフィックスタイルの名前と説明
	テキストスタイル	割り当てられている全ての段落スタイルの名前と説明
カラー	登録されているカラー	名前の付けられたカラーの名前と説明
	分版	各版で選択されている出力オプションとカラーマネジメントのステータス
出力オプション	非表示のレイヤー	非表示のレイヤーをプリントするかどうか
	分割パス	プリント時に複雑なパスを分割するかどうか
	画像データ	画像ファイルを ASCII かバイナリのどちらの形式で書き出すか、OPI コメントを書き出しまたはプリントするかどうか
	画像変換	書き出しおよびコンポジットプリントのときに、RGB 画像を CMYK 画像に変換するかどうか
	カラーの最大ステップ数	グラデーション塗りのときに許容されているカラーの最大ステップ数
	フラットネス	フラットネスの度合い

ドキュメントレポートをプリントまたは画面表示するには:

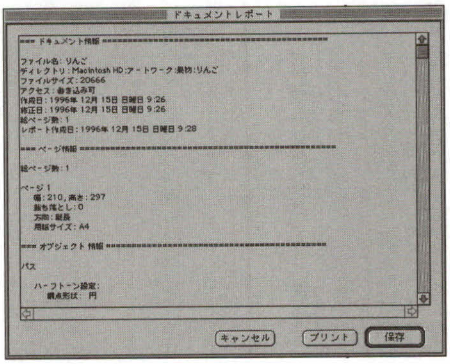
1 [ファイル]-[レポート]を選択し、[ドキュメントレポート]ダイアログボックスを表示します。



2 カテゴリーのラジオボタンをクリックしてカテゴリーを選択します。

3 使用目的やサービスビューローの希望に合わせて、出力するオプションのチェックボックスをオンにします。それぞれのカテゴリーでオプションを選んでください。Option + クリック(Macintosh)または Control + クリック(Windows)によって、カテゴリー内の全てのオプションのオンとオフを一度に切り替えられます。

4 [レポート]をクリックすると、レポートが画面上に表示されます。



ドキュメントレポートに指定したオプションの情報がカテゴリー別に表示されます。

7

第 7 章 カラーマネジメント

カラーマネジメントの概要

CMS(Color Management System)は、特定の生産プロセスにかかわるデバイス間の特性の違いを管理します。特性とは、特定のプロセスが生成できるカラーの範囲や領域のことです。スキャナやモニターの特性は、4 色の印刷プロセスよりも広いカラー範囲を持っています。CMS を使用すると、カラープリンタやオフセット印刷機など、最終的な出力デバイスに適したドキュメントをデザインできます。CMS はさまざまなデバイス特性間でのカラーの相互関係を識別し、デバイス間で共有する共通のカラーモデルを生成します。カラーマネジメントは、次の 2 つの要素がキーポイントになります。

- ◆ デバイスサポート
- ◆ アプリケーションサポート

高精度カラー

従来からの 4 色印刷プロセスは、長い間印刷業界を支配してきました。この 4 色印刷を強化したものが**高精度カラー**です。高精度カラープロセスは、カラーモニターのカラー領域にたいへん近づいています。4 色印刷で使用される、シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック(CMYK)の各版に加え、レッド、グリーン、ブルーなど特別に混合された版を印刷できるようになりました。

PANTONE® は、6 色による高精度カラープロセスを標準化する技術を開発しました。これがヘキサクローム(HEXACHROME™)で、ヘキサクロームは CMYK にオレンジとグリーンの 2 つのパレットを加えた 6 色(CMYKOG)構成になっています。FreeHand はヘキサクロームカラーとヘキサクロームカラーライブラリをサポートします。

ヘキサクロームまたは他の高精度カラープロセスを使う場合は、事前に、サービスビューローや印刷所がそのカラープロセスをサポートしているかどうか問い合わせる必要があります。

デバイスサポート

デバイスの特性を開発する際は、メーカーは一連のキャラクタライゼーション(仕様の決定)を実施します。キャラクタライゼーションのプロセスでは、数多くのテストを行い、先進のソフトウェアを使ってデバイスの特定の動作を測定します。キャラクタライゼーションによって、目標とするデバイスの動作が定義されます。

カラー特性は、確立されたデバイスのキャラクタライゼーションに基づいて開発されます。デバイスがオリジナルのキャラクタライゼーションに一致しない場合は、キャリブレーション(調整)が必要です。キャリブレーションは、デバイスをオリジナルのキャラクタライゼーションに一致させるプロセスです。CMS もデバイスのキャリブレーションなしには効果がありません。

デバイスの特性は、各デバイスがどれだけのカラー領域をサポートしているかをアプリケーションに示します。たとえば、モニターの特性はモニターが画面上に表示できるカラーについての情報を示します。スキャナの特性は、スキャナが写真から読み取れるカラーについての情報を示します。プリンタの特性は、プリントに使えるカラーについての情報を示します。CMS を使うことにより、ソフトウェアアプリケーションは最終出力の近似値を画面上に表示できます。

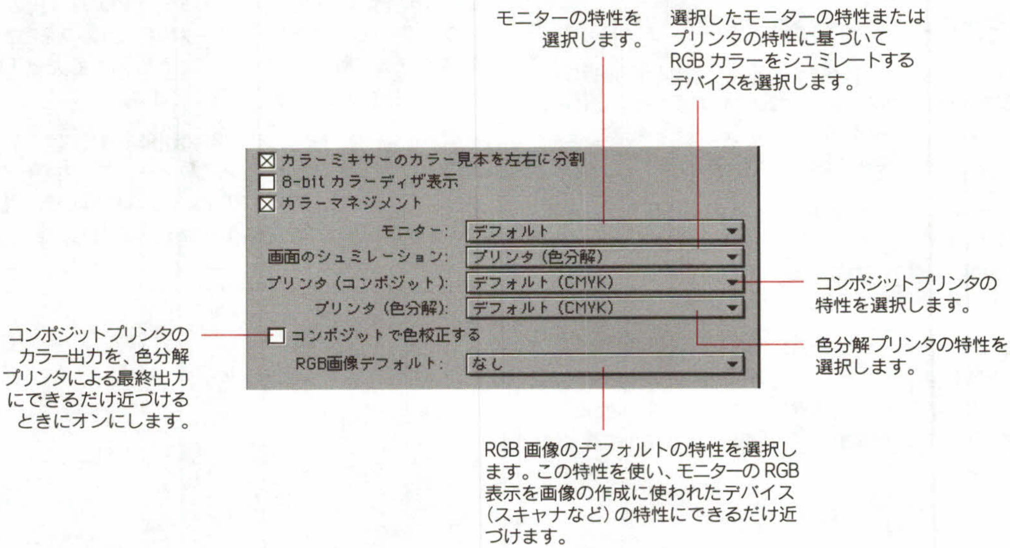
ICC(International Color Consortium)によって認定されたカラー特性が最良のカラー特性です。このようなカラー特性には、Kodak Digital Science Color Management System™、Apple® ColorSync™ などがあります。

アプリケーションサポート

CMS を使うことにより、ソフトウェアアプリケーションもさまざまなデバイスのカラー特性を効率よく調整し、最終的な出力と近いカラーが画面上に表示されます。生産プロセスでは、強固な CMS が不可欠です。FreeHand は Kodak Digital Science CMS をサポートします。Kodak 社の CMS は Macintosh と Windows の両プラットフォームで利用できる正確なカラーマッチングを提供します。Macintosh 版では、Kodak ソフトウェアがインストールされていないとき、削除されたとき、起動前に機能拡張が無効になったときには、[カラーマネジメント]ポップアップが無効になります。そのような場合は、FreeHand のカラーマネジメントは、環境設定で[カラーマネジメント]がオンになっていても機能しなくなります。Windows 版では、Kodak ソフトウェアが削除されていると、FreeHand は起動しません。

ドキュメントをカラーデザイン用に準備する

カラーマネジメントを使うかどうかは、最終的な出力にどのようなものが要求されているかによって判断します。最終出力が印刷の場合は、[ファイル]-[環境設定]-[カラー]の、[カラーマネジメント]をオンにします。このプリファレンスをオフにすると、プリント結果と同じカラーを画面表示する必要がなくなるので、画面上のカラーが明るくなります。作業を始める前に使用するデバイスと ICC 準拠の特性を決めておくことをお勧めします。



モニター特性の設定

モニターのモデルに基づいて、ICC 準拠のモニタ特性を選択するか、カスタムのモニター特性を選択します。[ファイル]-[環境設定]-[カラー]の[モニター]ポップアップでモニター特性を選びます。

モニター表示が最終出力をシュミレートするよう設定する

[画面のシュミレーション]ポップアップで、[なし]、[プリンタ(コンポジット)]、[プリンタ(色分解)]からいずれか 1 つを選択します。最終的に使用する出力デバイスに応じた設定を選択しておくと、そのデバイスで表現可能なカラーだけがモニターで表示されるようになります。マルチメディアの製作の場合は、明るいカラー領域が適しているため、[カラーマネジメント]をオフにするか、[画面のシュミレーション]で[なし]を選択することをお勧めします。

モニターのシュミレーションの設定

[画面のシュミレーション]ポップアップで[なし]を選択しても、モニター表示やプリンタの特性には影響を与えません。モニターはモニターの特性にしたがって画面を表示し、プリンタはプリンタの特性にしたがって印刷します。

モニターはモニターの特性にしたがって RGB カラーを表示します。しかし、[プリンタ(コンポジット)]または[プリンタ(色分解)]が選択されているときは、FreeHand は特定のプリンタ特性を使って RGB カラーを調整します。

最終的に使う出力デバイスがコンポジット出力用のプリンタの場合は、[画面のシュミレーション]ポップアップで[プリンタ(コンポジット)]を選択し、モニターをコンポジット出力用のプリンタの特性に合わせて表示するように設定します。

最終的に使う出力デバイスが色分解用のプリンタの場合は、[画面のシュミレーション]ポップアップで[プリンタ(色分解)]を選択し、モニターをそのプリンタの特性に合わせて表示するように設定します。たとえば、最終的な出力デバイスが 4 色の SWOP 印刷機のときは、[画面のシュミレーション]ポップアップで[プリンタ(色分解)]を選択します。モニターは色分解用のプリンタの特性に合わせて画面を表示します。

プリンタ特性の設定

ほとんどのプリンタでは、[プリンタ(コンポジット)]と[プリンタ(色分解)]ポップアップを[デフォルト(CMYK)]のままにしてしておく方が良い結果が得られます。デフォルトの設定は、Macintosh では FreeHand に組み込まれており、Windows ではデフォルトのモニター特性に保存されています。

ドキュメントをコンポジット出力する場合は、[環境設定]-[カラー]を選択し、[プリンタ(コンポジット)]ポップアップで適切な特性を選択します。このポップアップには、ICC 準拠の CMYK および RGB プリンタの特性がリストされます。使用する出力デバイスに適した正しい特性(たとえば、Phaser、Inkjet など)を選択してください。

ドキュメントを分解出力する場合は、[環境設定]-[カラー]を選択し、[プリンタ(色分解)]ポップアップで適切な特性を選択します。このポップアップには、ICC 準拠の CMYK およびヘキサクロームプリンタの特性がリストされます。

[コンポジットで色校正する]を使う

[コンポジットで色校正する]をオンにすると、[画面のシュミレーション]が[プリンタ(色分解)]に設定され、モニターには色分解用のデバイスの出力と同じカラーを表示します。[コンポジットで色校正する]を選択すると、色分解用のプリンタの特性に合わせてコンポジット出力を行うので、コンポジット出力用のプリンタそのものの特性は書き換えられます。

たとえば、4色のパンフレットをデザインするときは、社内でドラフト案をコンポジット出力用のプリンタで印刷することがあります。このとき、[コンポジットで色校正する]をオンにしておくと、最終的な印刷に近い印刷状態を得られます。

ヘキサクロームプリンタの特性を使って分解出力する

他に適切な設定がないときは、[デフォルト(CMYK)]以外にも、6色(CMYKOG)で出力する汎用のヘキサクローム特性を選択できます。プリンタの特性にヘキサクローム特性が設定されていると、ヘキサクロームカラーは、[画面のシュミレーション]が[なし]のときと同じ状態でモニターに表示されます。また、CMYK カラーは、プリンタの特性が[デフォルト(CMYK)]のときと同じ状態でモニターに表示されます。カラーはそれぞれ次のように印刷されます。

- **ヘキサクロームカラー**　ヘキサクロームカラーライブラリのプロセスカラーは変更されず、定義されているヘキサクロームの値にしたがって出力されます。
- **RGB カラー**　RGB プロセスカラーと RGB TIFF はヘキサクロームに分解されます。
- **CMYK カラー**　ヘキサクロームで出力するときは、CMYK プロセスカラーと CMYK TIFF は変更されません。CMYK カラーは、オレンジ版とグリーン版には印刷されません。
- **特色**　[プリント]-[プリント設定]ダイアログボックスで[特色をプロセスカラーに変換]がオンになっていない限り、特色(CMYK または RGB)として定義されたカラーは、特色版に印刷されます。

クロスプラットフォームでの使用のためにカラー特性に名前を付ける

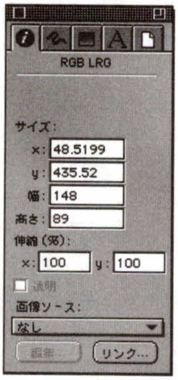
カラー特性を Macintosh と Windows の両方で使うには、ファイル名の後に 3 文字の拡張子 ".icm" を付けます。ファイル名には "/"、"("、")" などの特殊な文字は使えません。クロスプラットフォームのオペレーティングシステムとして Macintosh と Windows 95 しか使わないときは、ファイル名を 27 文字までにし、拡張子 ".icm" を付けます。この名前の付け方の規則は、RGB 画像にデバイス特性を割り当てるときに重要です。

特性ファイルは、全てのプラットフォームで FreeHand アプリケーションフォルダの "ICM" フォルダに保存するか、システムフォルダの "初期設定" にある "Color Sync™ 特性" フォルダ(Macintosh)または、Windows の "System" フォルダにある "Color" フォルダ(Windows)に保存します。

RGB 画像のカラーマネジメント

RGB 画像の表示や出力の品質を向上させるには、画像の作成方法に基づいたデバイス特性を割り当てます。たとえば、スキャナで読み取った画像の場合は、[ファイル]-[環境設定]-[カラー]の[カラーマネジメント]の[RGB 画像デフォルト]ポップアップで適切なスキャナの特性を選択します。デバイスの特性は、"画像ソース" とも呼ばれ、画像作成時に使われたカラー構成の情報が含まれます。[RGB 画像デフォルト]ポップアップには、モニターとスキャナの両方の特性が含まれています。

特性によって、画像の表示や出力に使うカラーの領域が決められます。デフォルトの[なし]の設定では、RGB 画像はモニターの特性に基づいて表示、出力されます。

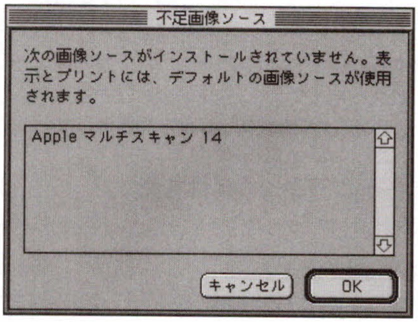


画像を選択すると、RGB 画像の種類と画像ソースがオブジェクトインスペクタに表示されます。

[画像ソース]ポップアップは、[環境設定]でのデフォルトの特性を変えずに、個々の画像にデバイス特性を割り当てるときに使います。[画像ソース]ポップアップは、[ファイル]-[環境設定]-[編集]-[オブジェクト]の[オブジェクトへの変更をデフォルトに反映する]には影響を受けません。[画像ソース]ポップアップは、ソースの異なる複数の画像を読み込むときに便利です。たとえば、ある画像は xRes のモニターに合わせて調整し、別の画像はスキャナに合わせて調整するといった操作が可能です。

移動された RGB 画像のデバイス特性の管理

特性が割り当てられた画像を含むドキュメントを別のマシンに移動するときは、移動先のマシンに必要な特性をインストールする必要があります。特性が利用できないと、ドキュメントを開くときに次のようなダイアログボックスが表示されます。



[不足画像ソース]ダイアログボックスには、開こうとしている RGB 画像をサポートするのに必要なデバイス特性でシステムに存在しない特性が表示されます。

◆ 画像に割り当てられたデバイス特性をインストールした後でドキュメントを再び開くと、画像にはこれまでと同じ特性が使用されます。

◆ 画像に割り当てられたデバイス特性がない状態でドキュメントを初めて開くと、画像には[RGB画像デフォルト]で指定されたデバイス特性が一時的に割り当てられます。

◆ 画像に割り当てられたデバイス特性がない状態でドキュメントを開き、画像に新しいデバイス特性を割り当てると、以降はそのデバイス特性が使用されるようになります。

EPS ファイル書き出し時の RGB 画像の変換

◆ [出力オプション]ダイアログボックスの[RGB をプロセスカラーに変換]チェックボックスがオフの場合、RGB 画像は RGB カラーで書き出されます。この方法で作成した EPS ファイルはコンポジット印刷用で、CMYK には分解されません。

◆ [出力オプション]ダイアログボックスの[RGB をプロセスカラーに変換]チェックボックスをオンにすると、RGB 画像は色分解用のプリンタの特性にしたがって CMYK カラーに変換されて書き出されます。書き出し時にヘキサクロームカラーがドキュメントに含まれている場合は、ヘキサクロームカラーを CMYK のプロセスカラーとして書き出すことを示す警告メッセージが表示されます。

メモ：ヘキサクローム特性が分版出力の特性として選択されている場合、RGB カラーは、プリント時にはヘキサクロームカラーに分解されますが、ファイル書き出し時には分解されません。

プリント時の RGB 画像の変換

◆ [出力オプション]ダイアログボックスの[RGBをプロセスカラーに変換]オプションをオフにすると、RGB 画像は RGB カラーとしてプリントされます。この方法で作成した EPS ファイルはコンポジット出力用で、CMYK には分解されません。

◆ 分版出力時は、RGB カラーは CMYK あるいは CMYKOG カラーに変換されます。

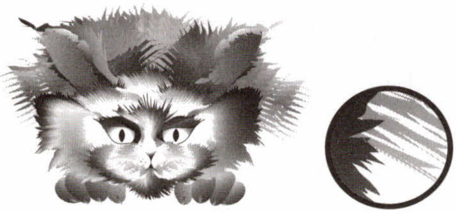
8

第 8 章
他のアプリケーションとのデータ共有

ファイルの種類

ベクトルグラフィック

ベクトルグラフィックは、形状を数学的に記述します。FreeHand で描かれる線や形状はベクトルグラフィックです。ベクトルグラフィックは、辺と塗りのスムーズさを保ったまま高い倍率にまで拡大できます。

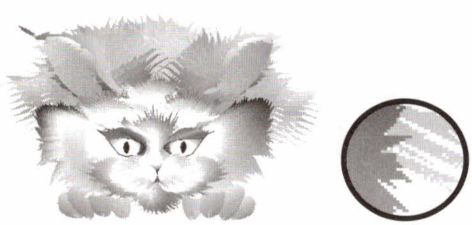


ビットマップイメージ

ビットマップイメージは、ピクセルの配列を使って形状を記述します。ビットマップを作成するアプリケーションの例として、Macromedia xRes や Adobe Photoshop があります。

ビットマップイメージは、特に高解像度のときは、ベクトルグラフィックよりもフォトリアリスティックな表現になります。ただし、ビットマップイメージはズームインしていくにつれ粒子が見えるようになり、輪郭線も粗くなります。通常、ビットマップイメージは、ベクトルイメージに比べファイルサイズが大きくなります。この傾向は、イメージの縦横のサイズを大きくしたときや、解像度を上げたときに顕著になります。

FreeHand はビットマップイメージを読み込んで変形することはできますが、編集はできません。ビットマップイメージで精細な編集をするときは、Macromedia xRes を使ってください。



FreeHand にファイルを取り込む

グラフィックまたはテキストを取り込む(読み込む)には、次の方法があります。

- ◆ 読み込み
- ◆ ペースト
- ◆ ドラッグ&ドロップ
- ◆ 引用(Macintosh)

どの方法で読み込んだかによって、イラストレーションと読み込んだオブジェクトの管理や保存の方法が異なります。

読み込み

ファイルを読み込むには:

1 [ファイル]-[読み込み]を選択するか、Command + R (Macintosh) または Control + R (Windows) を押します。

2 ファイルの種類を指定します(Windows)。



3 読み込むファイルを選択し、[開く]をクリックします。プレビューを含むファイルを選択すると、プレビューが表示されます。

HPGL と DXF (Windows) を読み込む場合は、形式に特有なオプションを選択することができます。

4 読み込みポインタを、グラフィックまたはテキストブロックを配置する位置の左上の角に置きます。



5 グラフィックをデフォルトの大きさで配置するときは、そのままマウスをクリックします。サイズを指定するときは、ポインタで範囲をドラッグします。

読み込みの機能を使うと、解像度のプレビューとグラフィックへのリンクが作成されます。グラフィック全体を保存するよりもプレビューを保存した方が、ディスクスペースを節約できます。

EPS、TIFF、LRG は読み込みの際に埋め込むことができます。読み込みの際に、グラフィックを外部ファイルのリンクにせずに、イラストレーション内に埋め込むには、[ファイル]-[環境設定]の[プロフェッショナル]-[入力/出力]で[読み込み時に画像データを埋め込む]チェックボックスをオンにします。

形式の選択

ほとんどのアプリケーションは、いくつかの形式でファイルを保存したり書き出したりすることができます。ファイルの形式を選択するときは、次のことを考慮します。

- 書き出し先のアプリケーションでサポートされているファイル形式
- FreeHand が読み込めるファイル形式
- 最終的な出力デバイスや製品によって規定されたファイル形式
- 読み込む属性をサポートするファイル形式

読み込み元	必要な操作
xRes	LRG または TIFF で保存
Adobe Illustrator	FreeHand から直接開く
Adobe Photoshop	FreeHand から直接開く
Adobe Persuasion	アウトラインは、テキスト書き出し スライドは、PICT (Macintosh) または WMF (Windows) で書き出し
Adobe PageMaker	テキストを RTF として書き出し ページごとに EPS 形式でディスクに出力
CorelDRAW	FreeHand から直接開く
QuarkXPress	テキストを RTF として書き出し ページごとに EPS 形式で書き出し
ワードプロセッサ	テキストまたは RTF で保存
3D モデリングアプリケーション	AutoCAD DXF で保存

コピー＆ペースト

ペーストはグラフィックを読み込んで埋め込むもう 1 つの方法です。ペーストは FreeHand のドキュメント間でオブジェクトを転送する最も効率の良い方法です。また、FreeHand がサポートする形式でファイルを書き出せないアプリケーションから、グラフィックやテキストを転送するのにもペーストを使います。

ソースアプリケーションでコピーし、FreeHand のアクティブなドキュメントにペーストしたグラフィックは、画面の中央に表示されます。

アプリケーションによってサポートされる形式が異なるので、1 つのアプリケーションからクリップボードに複数の形式でコピーされることもあります。その場合、オブジェクトについてよりよい情報を含む形式がペースト時に選択されます。FreeHand は可能な場合はベクトルグラフィックをペーストし、それができない場合は TIFF をペーストします。

ドラッグ&ドロップ

Apple の Drag Manager (Macintosh) または OLE ドラッグ&ドロップ (Windows) をサポートするアプリケーションからは、オブジェクトを FreeHand 内にドラッグ&ドロップできます。このようなアプリケーションには、Netscape Navigator 2.0 (Macintosh)、CorelDRAW (Windows) があります。これらのアプリケーションには、FreeHand からもオブジェクトをドラッグ&ドロップできます。

グラフィックをドラッグ&ドロップするには:

1 アプリケーションでグラフィックを選択し、これを FreeHand の開かれているドキュメント上までドラッグします。

2 グラフィックを配置する位置までポインタを移動し、マウスのボタンを離します。

引用 (Macintosh)

FreeHand は Macintosh の**発行と引用**をサポートします。この機能を利用して、FreeHand は**発行物**として発行されたファイルを読み込むことができます。発行物のファイルにはグラフィックとテキストを含められます。FreeHand は PICT または EPS として発行されたファイルを引用できます。

発行物を引用するには:

1 [編集]-[発行と引用]-[引用]を選択します。

2 表示されるダイアログボックスで、発行物を選択し、[引用]をクリックします。

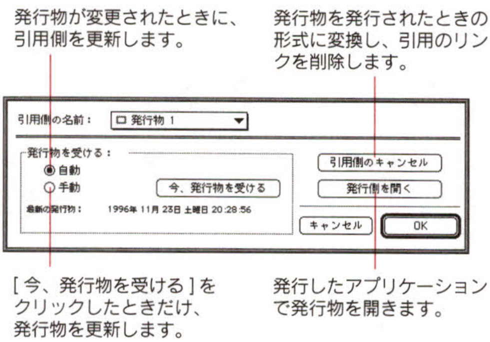
3 グラフィックまたはテキストブロックを配置する位置の左上の角にポインタを置きます。

4 グラフィックをデフォルトの大きさで配置するときは、そのままマウスをクリックします。サイズを指定するときは、ポインタで範囲をドラッグします。
発行物は、配置した後で移動したり伸縮できます。

オリジナルのアプリケーションを使って発行物を編集するには、発行物を選択し、[編集]-[発行と引用]-[オリジナルを編集]を選択します。発行物を作成したアプリケーションが起動し、発行物がアクティブなウィンドウに表示されます。

引用のオプション

発行物を選択し、[編集]-[発行と引用]-[引用オプション]を選ぶと、ダイアログボックスが表示されます。



発行の詳細については、「他のアプリケーションに情報を送る」(p203) を参照してください。

読み込みの結果

読み込んだファイル形式	Windows の拡張子	読み込み後の種類
Adobe Illustrator 1.1 ～ 6.0	.AI	編集可能なパス
Adobe Photoshop 3.0 ～ 3.0.5	.PSD	TIFF
AutoCAD DXF	.DXF	編集可能なパス
CorelDRAW 3、5、6	.CDR	編集可能なパス
Encapsulated PostScript（EPS）	.EPS	EPS
FreeHand 2.0 ～ 5.5	.FH3,.FH4, .FH5	編集可能なパス
GIF	.GIF	TIFF
HPGL グラフィック	.PLT	編集可能なパス
JPEG	.JPG	TIFF
Macintosh の ビットマップ画像（PICT、PICT2）	—	TIFF
Micrografx Designer	.DRW	編集可能なパス
Micrografx Draw Plus	.DRW	編集可能なパス
PNG	.PNG	TIFF
Targa	.TGA	TIFF
Tagged Image File Format（TIFF）	.TIF	TIFF
Windows メタファイル（WMF）	.WMF	TIFF
Windows ビットマップ（BMP）	.BMP	TIFF
xRes 2、3	.LRG	LRG

テキストの読み込み

グラフィックの読み込みに使った方法がテキストにも使えます。FreeHand は RTF と ASCII 形式の 2 種類のテキスト形式をサポートします。

リッチテキストフォーマット（RTF）

RTF 形式には書式情報が含まれます。FreeHand は RTF ファイルの次の属性をサポートします。

- ◆ フォント
- ◆ サイズ
- ◆ スタイル（標準、太字、斜体、太字斜体）
- ◆ エフェクト（シャドウとアウトライン）
- ◆ マージン
- ◆ タブ（右、左、中央、デシマル）
- ◆ インデント
- ◆ 行揃え（左、右、中央、ジャスティファイ）
- ◆ ベースラインシフト
- ◆ 字間
- ◆ カラー（フォアグラウンド、バックグラウンド）

ASCII テキスト

ASCII テキスト形式には書式情報が含まれずテキストのみが保存されます。テキストを RTF 形式で保存できないアプリケーションからは、ASCII 形式でテキストを書き出します。

出力デバイスに基づいて書き出し形式を選択する

出力先	使用
低解像度のPostScriptプリンタ	互換性のある任意の形式。EPS または TIFF イメージが最も美しく印刷されます。
非 PostScript プリンタ	EPS 以外の互換性のある任意の形式。PostScript を必要とする効果(テクスチャやカスタムの線、塗りなど)は避けてください。
高解像度プリンタまたはイメージセッタ	ベクトルグラフィックには EPS を使い、カラービットマップには DCS EPS、CMYK TIFF、CMYK LRG を使います。
スライドレコーダ	スライドレコーダが PostScript をサポートする場合は EPS 形式を使い、それ以外の場合は PostScript の効果を含まないビットマップイメージ形式を使います。
プロッタ、ビニルカッタ	互換性のあるベクトルグラフィック形式。
World Wide Web	FreeHand のイラストレーションを表示するには Shockwave を使います。画面と同じ解像度で作成し圧縮した GIF、JPEG、PNG が使えます。TIFF を使う場合は、CMYK ではなく RGB モードで保存します。
マルチメディア	PICT や BMP などの画面と同じ解像度のビットマップ形式。TIFF を使う場合は、CMYK ではなく RGB モードで保存します。

DCS EPS ファイルの読み込み

DCS EPS は、高解像度の EPS ファイルの印刷速度を高める EPS 形式です。DCS 1.0 EPS は、低解像度のプレビュー用のファイルと 4 色のプロセスカラーの各カラーごとに 1 ファイルの合計 5 つのファイルで構成されています。

DCS 1.0 EPS を使うには、DCS から低解像度用のファイルを読み込みます。FreeHand で色分解をするときは、DCS EPS の他の 4 つのファイルから情報が自動的に収集され、それぞれのカラーの版に出力されます。

DCS はドキュメントに埋め込まずに、リンクされたイメージとして読み込んでください。リンクと埋め込みの詳細については、「リンクと埋め込み」(p210)を参照してください。

DCS EPS はプリンタには出力できますが、ファイルとして書き出しはできません。読み込むときに DCS EPS のファイルが 1 つでも見つからない場合、警告メッセージが表示されます。

カラー

読み込まれたベクトルグラフィックまたは編集可能な EPS ファイルに含まれるカラーは、カラーリストには自動的には追加されません。Adobe Illustrator で作成された EPS を読み込むときにカラーリストにカラーを追加するには、[ファイル]-[環境設定]の[読み込み/書き出し]を選択し、[編集可能な EPS を変換して読み込む]チェックボックスをオンにします。

次の方法でも、読み込んだグラフィックのカラーを追加できます。

- 読み込みの代わりに[ファイル]-[開く]を使う。
- [エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選択する。読み込んだベクトルグラフィックのカラーが CMYK によるプロセスカラーの名前で登録されます。
- エクストラツールパネルのスポイトツールを使って、TIFF またはビットマップ EPS からカラーを追加する。

他のアプリケーションに情報を送る

FreeHand からグラフィックやテキストを他のアプリケーションに転送するには、次の方法があります。

- 書き出し
- 発行(Macintosh)
- OLE 2.0(Windows)
- コピー&ペースト
- ドラッグ&ドロップ

書き出し

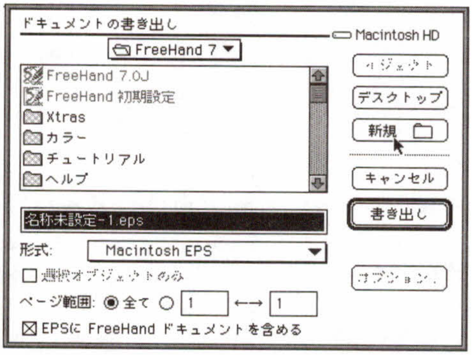
データ転送の方法として、まず挙げられるのが書き出しです。書き出すには、[ファイル]-[書き出し]を選択します。書き出しでは、Macintosh や Windows で多くのアプリケーションがサポートする標準的なファイル形式を選択できます。

FreeHand の書き出し形式

Macintosh	Windows
Macintosh EPS	TIFF プレビュー付き EPS
汎用 EPS	EPS
TIFF	TIFF
MS-DOS EPS	TIFF プレビュー付き EPS
Photoshop EPS	Photoshop EPS
Adobe Illustrator 1.1 ～ 5.5	Adobe Illustrator 1.1 ～ 5.x
FreeHand 3.1 ～ 5.x	FreeHand 3.1 ～ 5.x
FreeHand 3.1 編集可能テキスト	FreeHand 3.1 編集可能テキスト
PDF	PDF
PICT	—
PICT2	—
Windowsビットマップ(BMP)	Windows ビットマップ(BMP)
	Windows メタファイル(WMF)
ASCII テキスト	ASCII テキスト
RTF	RTF
PNG	PNG
xRes LRG 画像	xRes LRG 画像
Targa(TGA)	Targa(TGA)
GIF	GIF
JPEG	JPEG

ファイルを書き出しするには:

1 [ファイル]-[書き出し]を選択するか、Command + Shift + R (Macintosh) または Control + Shift + R (Windows) を押して[ドキュメントの書き出し]ダイアログボックスを表示します。



2 [形式] (Macintosh) または [ファイルの種類] (Windows) ポップアップからファイル形式を選択します。

3 ファイル名を入力し、書き出し先を指定します。

4 [書き出し] (Macintosh) または [保存] (Windows) をクリックするか、Return または Enter キーを押します。

選択したオブジェクトだけを書き出すには:

1 書き出すオブジェクトを選択します。

2 [ファイル]-[書き出し]を選択するか、Command + Shift + R (Macintosh) または Control + Shift + R (Windows) を押して[ドキュメントの書き出し]ダイアログボックスを表示します。

3 [選択オブジェクトのみ]をオンにします。

4 [形式] (Macintosh) または [ファイルの種類] (Windows) ポップアップからファイル形式を選択します。

5 ファイル名を入力し、書き出し先を指定します。

6 [書き出し] (Macintosh) または [保存] (Windows) をクリックするか、Return または Enter キーを押します。

書き出し時のファイル形式の選択

使用目的	書き出し時のファイル形式
プリプレス用のカラーの保存	任意の EPS 形式
非 PostScript プリンタでの出力	PICT または PICT2 (Macintosh)、Windows メタファイルまたは TIFF (Windows)
FreeHand 3.1 で開く	FreeHand 3.1 ドキュメント
FreeHand 4.x または 5.x で開く	FreeHand 4.x ドキュメントまたは 5.x ドキュメント
Macintosh で EPS のプレビュー	Macintosh EPS (Macintosh) TIFF プレビュー付き EPS (Windows)
Windows で EPS のプレビュー	MS-DOS EPS (Macintosh) TIFF プレビュー付き EPS (Windows)
書式情報付きで編集可能なテキストにする	RTF
書式情報なしで編集可能なテキストにする	ASCII テキスト
PostScript 非対応のドローアプリケーションでの編集	PICT または PICT2 (Macintosh)、Windows メタファイルまたは TIFF (Windows)
Photoshop での編集	Photoshop EPS
Macintosh でも Windows でもないシステムでの EPS ファイルの使用	汎用 EPS
ドキュメントのビットマップイメージの作成	TIFF、LRG、JPEG、GIF、PNG、BMP、Targa

EPS の書き出し

プリプレス用のカラーを保存する最良の方法は、EPS ファイルとして書き出すことです。Macintosh では、書き出した EPS が Adobe PageMaker に割り付けられている場合、これをダブルクリックすると FreeHand が起動し、EPS を編集できるようになります。

EPS として保存するときは、次の点に注意してください。

- **複数ページ**　EPS 形式で書き出すときは、1 ページが 1 ファイルになります。書き出すページの範囲を指定してください。
- **編集可能 EPS**　編集可能 EPS は、FreeHand で開いて編集することができる特殊な EPS 形式で、書き出しではなくファイルの保存によって作成します。ドキュメントを編集可能 EPS で保存するには、[ファイル]-[新規保存]で表示されるダイアログボックスで[編集可能 EPS]を選択します。このオプションは、ドキュメントが 1 ページだけで構成されているときのみ有効になります。編集可能 EPS は常にプレビューを保存します。
- **フォント(Windows)**　最終的な出力に使う PostScript デバイスに PostScript Type 1 または TrueType フォントがインストールされていない場合は、EPS ファイルにフォントを含める必要があります。フォントを含めるには、[ファイル]-[書き出し]の[ドキュメントの書き出し]ダイアログボックスで[設定]ボタンをクリックし、[EPS ファイルにフォント情報を含める]をオンにします。

テキストの書き出し

RTF または ASCII テキストとして書き出すと、ドキュメント内の全てのテキストを集めたファイルが作成されます。このファイルにはグラフィックは含まれません。リンクされたテキストブロックに含まれるテキストは、リンクの順番にしたがって並べられます。リンクされていないテキストブロックのテキストは、レイヤー(前面から背面へ)とページ(最初のページから最後のページへ)の順番に並べられます。

テキストを小さい範囲で書き出すには、コピー&ペーストを使います。

PICT(Macintosh)への書き出し

FreeHand では、グラフィックをベクトルの PICT または PICT2 イメージとして書き出すことができます。書き出しのときに PICT 形式を選択します。

ビットマップ PICT ファイルを作成するには、[エクストラ]-[作成]-[PICT イメージ]を使います。エクストラの詳細については、「ビットマップのPICTイメージを作成する(Macintosh)」(p217)を参照してください。

発行(Macintosh)

発行の機能を使うと、グラフィックが発行物として書き出されます。この発行物は、発行と引用の機能をサポートする他のアプリケーションで引用できます。

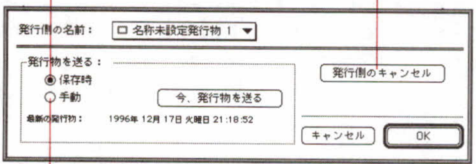
発行物を発行するには:

1. [編集]-[発行と引用]-[発行]を選択します。
2. 表示されたダイアログボックスで、EPS または PICT 形式を選択します。そして、[発行]をクリックします。
   EPS 形式は FreeHand の全ての機能をサポートします。発行物を非 PostScript プリンタで出力するときは、PICT 形式を選択します。

発行のオプション

ファイルが保存されたときに、発行物を更新します。

発行物を削除します。引用側とのリンクが解除され、発行物からの更新ができなくなります。



[今、発行物を送る] をクリックしたときだけ、発行物を更新します。

オブジェクトのリンクと埋め込み (OLE) (Windows)

OLE (Object Linking and Embedding) は、異なるアプリケーション間で情報を共有するための Windows の標準の機能です。一方のアプリケーションが OLE クライアントになり、他のアプリケーションのオブジェクトを保持します。オブジェクトを提供する方は OLE サーバーで、サーバーはオブジェクトを編集します。

FreeHand は OLE 2.0 をサポートし、OLE サーバーアプリケーションとして機能します。OLE 2.0 をサポートする Windows アプリケーションでオブジェクトを挿入する機能を選択し、[Macromedia FreeHand 7 Doc]を選ぶと FreeHand が起動し、新しいオブジェクトが作成されます。FreeHand を終了した後、作成したオブジェクトをダブルクリックするとアプリケーションが起動し、オブジェクトを編集できます。

コピー＆ペースト

グラフィックとテキストは、クリップボードにコピーすることにより書き出すことができます。クリップボード上のデータは、その形式をサポートする他のアプリケーションにペーストできます。

クリップボードにコピーするときの形式は、[ファイル]-[環境設定]の[プロフェッショナル]-[入力/出力]で設定します。

Photoshop に対してコピー＆ペーストするには、[ファイル]-[環境設定]の[プロフェッショナル]-[入力/出力]を選択し、クリップボード出力形式の[Adobe Illustrator™]をオンにします(Macintosh)。

ドラッグ＆ドロップ

Apple の Drag Manager (Macintosh) または OLE ドラッグ＆ドロップ(Windows)をサポートするアプリケーションには、オブジェクトをドラッグ＆ドロップできます。このようなアプリケーションには、Netscape Navigator 2.0 (Macintosh)、CorelDRAW (Windows) などがあります。FreeHand のドキュメント間でもドラッグ＆ドロップできます。

グラフィックをドラッグ＆ドロップするには:

1 FreeHand でグラフィックを選択し、他のアプリケーションの開いているドキュメント上までドラッグします。

2 グラフィックを配置する位置までポインタを移動し、マウスのボタンを離します。

MIX (Macromedia Information eXchange)

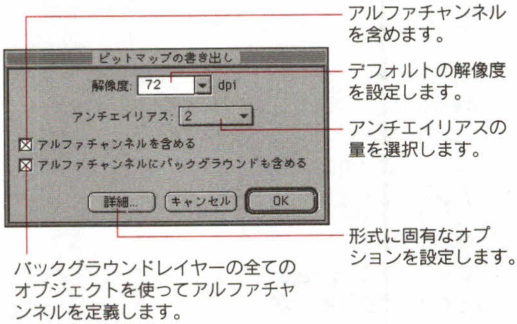
MIX は、FreeHand で読み込み/書き出しできるファイル形式を拡張する機能です。MIX エクストラの開発は現在も進行中で、今後のリリースにおいて、さらに拡充される予定です。これらの エクストラは、Director や Authorware など Macromedia の他のアプリケーションと共通して利用できます。

MIX エクストラのインストール

エクストラを Macromedia の他のアプリケーションで使うには、エクストラをシステムフォルダにある "Macromedia" フォルダの中の "Xtras" フォルダ (Macintosh) または "Program Files¥Common Files¥Macromedia¥Xtras" フォルダ (Windows) に置きます。エクストラは読み込み/書き出しの形式として、関連するダイアログボックスに表示されます。

出荷時には FreeHand には TIFF、JPEG、PNG、LRG、GIF、Targa (TGA)、BMP、Photoshop 3.0 をそれぞれサポートする 8 つの MIX エクストラが含まれています。これらの形式をサポートするアプリケーションに書き出しまたはドラッグ&ドロップするときは、エクストラが FreeHand のオブジェクトをビットマップに変換します。

ビットマップのデフォルトの書き出しオプションを設定するには、[ファイル]-[環境設定]の[読み込み/書き出し]で[ビットマップの書き出し]をクリックするか、[ファイル]-[書き出し]-[オプション] (Macintosh) または[ファイル]-[書き出し]-[設定] (Windows) を選択し、[ビットマップの書き出し]ダイアログボックスを表示します。



形式に固有なオプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

メモリ

[ビットマップの書き出し]ダイアログボックスで、解像度を高く、あるいはアンチエイリアスの設定値を大きくすると、ベクトルイメージのラスタライズのときに大量のメモリが必要になります。

利用できるメモリが少なくなると、メモリ不足のために処理を継続できないことを示すダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスが表示された場合は、解像度とアンチエイリアスを低く設定してから、もう一度書き出します。

Macintosh では FreeHand に割り当てるメモリを増やすことができます。FreeHand を終了してから Finder で[ファイル]-[情報を見る]を選択し、[使用サイズ]の値を増やします。Windows では、開いている他のアプリケーションを閉じて FreeHand で利用できるメモリを増やします。

アルファチャンネルの使い方

アルファチャンネルを使うことにより、複雑なマスキングや透過情報を含むビットマップイメージを書き出すことができます。アルファチャンネルはグラフィックのレイヤーで、グラフィックのどの領域を透明にして、どの領域を不透明にするかを定義します。

アルファチャンネルを使うと、オブジェクトのアウトライン（輪郭）を簡単に定義できます。Web 、マルチメディア、ビデオなどで使うグラフィックで、背景のオブジェクトが透けて見えるようなイメージを作成するときに、この機能は有効です。ただし、読み込み時にはアルファチャンネルはサポートされません。

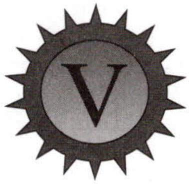
以下の形式は、アルファチャンネルを含めて書き出すことができます。

- xRes LRG
- TIFF
- TGA
- PNG
- BMP

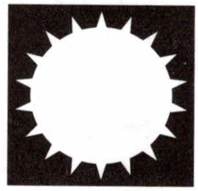
アルファチャンネルの作成

アルファチャンネルをサポートするビットマップ形式で書き出すときに、[ビットマップの書き出し]ダイアログボックスで[アルファチャンネルを含める]をオンにすると、自動的にアルファチャンネルが作成されます。アルファチャンネルをサポートするには、形式は 32 ビットでなければなりません。ビット数を設定するには、[ビットマップの書き出し]で[詳細]ボタンをクリックします。

アルファチャンネルは、ページ上の全てのオブジェクトのマスク（つまり、アウトライン）です。アルファチャンネルをサポートするアプリケーションでイメージを開くときに、イメージ内のオブジェクトの輪郭が容易に定義できます。



オリジナルのイメージ



FreeHand から書き出しされるアルファチャンネル

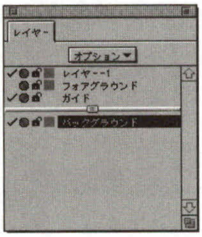
透過情報

グラフィックのカスタムの透過領域を定義するにはバックグラウンドレイヤーを使います。

カスタムの透過領域を定義するには:

1 グラフィックを作成します。

2 バックグラウンドレイヤーでマスクを描画します。
マスキングには、黒、白、グレーだけが使えます。バックグラウンドレイヤーの白の領域は、最終的なビットマップでは不透明になり、黒は透明になります。グレーまたはグラデーション塗りの場合は透明になりますが、明るいグレーは不透明度が高く、暗いグレーは透明度が高くなります。バックグラウンドレイヤーはプリントされないので、このようにアルファチャンネルを定義しても、ドキュメントのプリントには影響しません。





3 [ファイル]-[書き出し]を選択し、アルファチャンネルをサポートする形式を選びます。このような形式には、LRG、TIFF、TGA、PNG、BMP があります。

4 [オプション](Macintosh)または[設定](Windows)をクリックします。[ビットマップの書き出し]ダイアログボックスで、解像度とアンチエイリアスを設定します。[アルファチャンネルを含める]と[アルファチャンネルにバックグラウンドも含める]をオンにします。

5 [ビットマップの書き出し]ダイアログボックスで[詳細]をクリックし、[32-Bit アルファ]形式を選択し、[OK]をクリックします。

6 [書き出し](Macintosh)または[保存](Windows)をクリックします。



リンクと埋め込み

EPS、TIFF、LRG グラフィックへの**リンク**を作成すると、低解像度のプレビューが作成されます。プリントまたは書き出しのときは、プレビューではなく、高解像度のオリジナルのグラフィック(ソースグラフィック)が使われます。リンクを含むドキュメントを開くたびに、リンクがチェックされます。ソースグラフィックが見つからない場合、グラフィックの表示やプリントは行われません。

グラフィックを**埋め込む**と、ソースグラフィックがドキュメント内にコピーされ、保存されます。これにより、同じグラフィックが、外部(ソースグラフィック)と内部(埋め込まれたグラフィック)の 2 箇所に存在することになります。埋め込まれたグラフィックの表示やプリントには、ソースグラフィックは必要ありません。

常にグラフィックを埋め込むには[ファイル]-[環境設定]の[プロフェッショナル]-[入力/出力]を選択し、[読み込み時に画像データを埋め込む]チェックボックスをオンにします。

リンクはコピーを作らずにグラフィックへの参照を作成するだけなので、ディスクスペースの節約ができます。また、リンクの場合、表示に低解像度のプレビューが使用されるので、メモリの消費量も少なくなります。リンクの場合は、ドキュメントを開くたびにグラフィックが自動的に更新されるので、グラフィックの変更を反映するのも簡単です。

リンクの短所は、グラフィックを移動したり名前を変更するとリンクが切断されてしまうことにあります。一度切断されたリンクは、再設定しない限り、表示にもプリントにも使えません。

グラフィックを埋め込むと、表示やプリントのためにソースグラフィックを必要としません。つまり、埋め込まれたグラフィックはドキュメントの一部になります。リンクが切断されてしまう心配をせずにイラストレーションを転送するには、グラフィックを埋め込みます。

埋め込みの短所は、ドキュメントの表示により多くのメモリを消費することです。また、埋め込みによって同じグラフィックが増えるので、ディスクの消費量も 2 倍になってしまいます。

リンクの管理

グラフィックをリンクする、または埋め込むときに、FreeHand はグラフィックファイルの名前と場所を記録します。リンクが含まれるイラストレーションを開く(または、書き出す、プリントする)ときは、FreeHand はファイル名を使ってそのソースグラフィックを探します。ソースグラフィックがもとの場所にないときは、FreeHand のドキュメントが保存されているフォルダを探します。

ドキュメントを他のコンピュータに移動したり、転送用にストレージデバイスに移すときは、読み込んだグラフィックをドキュメントと同じフォルダに保存するか、外部のグラフィックを全て埋め込むようにします。

[リンク]ダイアログボックス

[リンク]ダイアログボックスを表示するには、[編集]-[リンク]を選択します。あるいは、リンクされたまたは埋め込まれたグラフィックを選択し、オブジェクトインスペクタの[リンク]ボタンをクリックします。

切断されたリンク

読み込んだグラフィックへのリンクは、次の場合に切断されます。

- ◆ グラフィックファイルが、読み込みを行った(リンクを作成した)時点でのフォルダから移動し、読み込み側のドキュメントが保存されているフォルダにもないとき。
- ◆ グラフィックのファイル名が変わったとき。
- ◆ リンク先を他のファイルに変更したとき。

切断されたリンクを再設定する

切断されたリンクを含むドキュメントを開こうとすると、グラフィックの新しい場所を指定するためのダイアログボックスが表示されます。

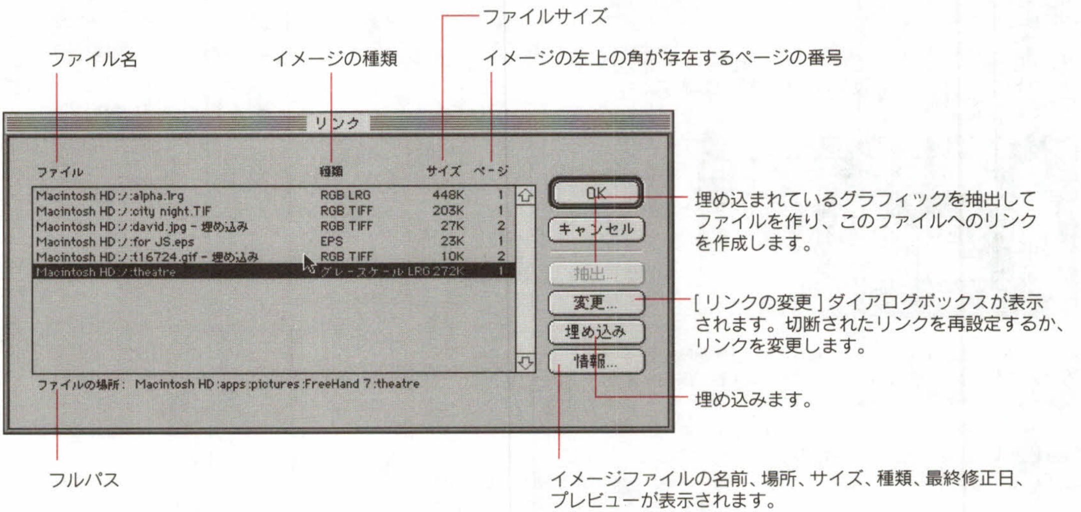
グラフィックの新しい場所を指定してドキュメントを保存すると、新しいリンクが保存されます。変更されたグラフィックや他のグラフィックを指定すると、プレビュー表示が変わります。[キャンセル]をクリックすると、切断されたリンクは再設定されません。この場合、オブジェクトの位置を表すプレースホルダが表示され、プリントも書き出しもできません。リンクを再設定するかグラフィックを削除するまで、ドキュメントを開くたびにグラフィックの新しい場所を入力するダイアログボックスが表示されます。

リンクの欠落部分を検索(Macintosh)

[ファイル]-[環境設定]の[プロフェッショナル]-[ドキュメント]を選択し、[リンクの欠落部分を検索]チェックボックスをオンにすると、指定したフォルダとそのサブフォルダで、見つからなくなったリンク先ファイルが自動的に検索されます。検索するフォルダを指定するには、[...]ボタンをクリックします。

リンクの更新

リンクを更新するには、ソースファイルを変更(編集)し、同じ場所に同じ名前で保存します。プレビューは自動的に更新されます。



読み込んだビットマップイメージを使う

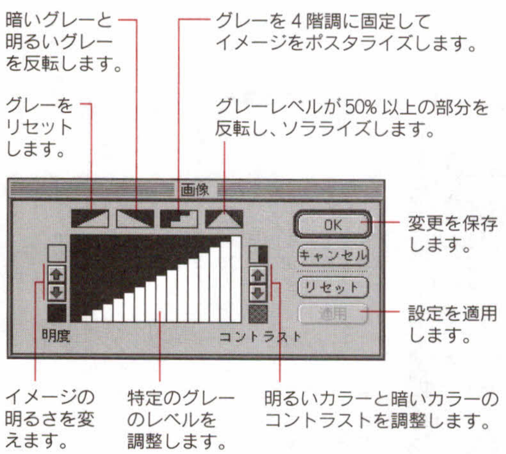
ビットマップイメージの伸縮

読み込んだビットマップイメージを伸縮するには、コーナーハンドルをドラッグします。Shift キーを押しながらドラッグすると、縦横比を保ったまま伸縮できます。

プリンタの解像度に基づいた単位で伸縮するには、Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらドラッグします。

グレースケールのビットマップイメージの変更

[画像]ダイアログボックスに含まれるコントロールによって、グレースケールのビットマップイメージを変更できます。[画像]ダイアログボックスを表示するには、イメージを選択し、オブジェクトインスペクタの[編集]ボタンをクリックします。



FreeHand では、TIFF または LRG で保存されたグレースケールまたはモノクロームのイメージを変更できます。カラービットマップの明るさやコントラストは変更できません。

FreeHand で行われた変更内容は、保存されているオリジナルのイメージには影響しませんが、FreeHand での表示やプリントには変更内容が反映されます。

透過

デフォルトでは、モノクロームビットマップイメージの白は不透明です。しかし、モノクロームビットマップイメージを選択し、オブジェクトインスペクタで[透明]をオンにすると、白が透明になります。

グレースケールイメージも透明にできます。グレースケールイメージを選択し、オブジェクトインスペクタで[透明]をオンにすると、グレーレベルが 50 % より大きい部分が黒になり、グレーレベルが 50 % 未満の部分が透明になります。



オリジナルのグラフィック



透過を適用したグラフィック

ビットマップイメージにカラーを適用する

グレースケールまたはモノクロームのビットマップイメージにカラーを適用できます。ビットマップイメージにカラーを適用するには、カラーチップをイメージ上にドラッグ＆ドロップするか、イメージを選択しカラーリストでカラーを選びます。

スキャニング(Macintosh)

スキャナとこれに対応する Photoshop 入力用プラグインを使うことにより、スキャナから直接データを受け取ることができます。スキャナの設定とオプションについては、スキャナのマニュアルを参照してください。スキャナから受け取ったデータは、TIFF イメージとして埋め込まれます。

詳細については、「読み込んだビットマップイメージを使う」(p212)を参照してください。

起動と編集

イメージの編集用のエディタを FreeHand から起動し、読み込んだイメージを編集できます。

外部エディタを設定するには:

1 [ファイル]-[環境設定]の[編集]-[オブジェクト]を選択し、[外部エディタ]の[オブジェクト]ポップアップで形式を選択します。
TIFF と LRG イメージの編集に外部エディタを使えます。

2 [...]ボタンをクリックし、表示される[外部エディタを選択]ダイアログボックスでエディタを選択し、[OK]をクリックします。

外部エディタを使うには:

1 イメージを選択します。

2 [編集]-[外部エディタ]を選択するか、イメージをダブルクリックします。
メモリに空き容量がある場合は、外部エディタに設定したアプリケーションが起動され、イメージが開かれます。外部のアプリケーションが開いている間は、[編集中]ダイアログボックスが表示されます。

3 外部エディタでイメージを編集し、保存してから[編集中]ダイアログボックスの[終了]をクリックします。
ドキュメント内のイメージが自動的に更新され、イメージに加えた編集内容が反映されます。

Photoshop プラグインを使う

[Photoshop™ フィルタ]と[Photoshop™ 読み取り]の 2 つのエクストラを使うことにより、数多くの Photoshop フィルタプラグインと入力用プラグインをサポートします。

Photoshop プラグインをインストールするには:

1 Photoshop 対応のプラグインまたはそのエイリアスをシステムフォルダにある "Macromedia" フォルダの中の "Xtras" フォルダ(Macintosh)または "Program Files¥Common Files¥Macromedia¥Xtras"フォルダ(Windows)に保存します。

2 FreeHand を起動します。
FreeHand は "Macromedia" フォルダ内の "Xtras" フォルダとそのサブフォルダ(3 階層まで)で、Photoshop 対応のプラグインを探します。そして、見つかった Photoshop 対応の全てのプラグインをロードします。

[エクストラ]メニューに表示される Photoshop 対応のプラグインは、名前に "TIFF" という語が追加されるので、ビットマップ用とベクトル用のプラグインを簡単に識別できます。LRG にフィルタを適用するときは、LRG ファイルは TIFF イメージに変換されます。

Photoshop 対応のプラグインによって得られた結果は、TIFF イメージとしてドキュメントに埋め込まれます。このため、TIFF イメージがドキュメントの一部として保存され、ファイルサイズが大きくなります。[リンク]ダイアログボックスの[抽出]を使うと TIFF イメージを外部ファイルに保存できます。

全ての Photoshop フィルタが全てのモードで互換であるとは限りません。たとえば、CMYK イメージでは機能しないフィルタもあります。Photoshop に含まれている多くの Adobe プラグインは、マニュアルに書かれていない機能を使って Photoshop 用にカスタマイズされています。FreeHand はこれらのプラグインをロードできますが、不正な動作をしたり、全く機能しないこともあります。

フィルタがサポートしていないモードでイメージにフィルタを適用すると、"選択オブジェクトには、サポートされていない画像モードの TIFF が含まれています。それらの TIFF は、変更されませんでした。" というメッセージが表示されます。

プラグイン	使用目的	位置	操作方法
フィルタプラグイン	ビットマップイメージに特別な効果を与えます。	[エクストラ] メニューのカテゴリーまたはサブカテゴリーに含まれます。	1. ビットマップイメージを選択します。 複数のイメージを選択したときは、各イメージに順番にフィルタが適用されます。 2. [エクストラ] メニューからフィルタを選択します。 3. ダイアログボックスが表示された場合は、希望するオプションを選択し、[OK] をクリックします。
入力用プラグイン	スキャナを使ってイメージデータを読み取ります。	[エクストラ]-[入力用プラグ] メニューに含まれます。	1. ビットマップイメージを選択します。 2. [エクストラ]-[入力用プラグ] メニューからプラグインを選択します。 3. 入力用プラグインのダイアログボックスで設定を行います。 4. [OK] をクリックします。 読み取ったデータは TIFF に変換され (必要な場合)、アクティブウィンドウの中央に配置されます。ドキュメントが開いていない場合は、新しいドキュメントが作成されます。

Photoshop のプラグインを無効にする

Photoshop のプラグインを無効にするには 2 つの方法があります。最も簡単なのは、エクストラマネージャを使う方法です。エクストラマネージャの使い方の詳細については、第 9 章「エクストラ」を参照してください。

もう 1 つは、"Disabled Plug-ins" ファイルを編集する方法です。Macintosh の場合は、"Disabled Plug-ins" ファイルはシステムフォルダにある "Macromedia" フォルダの中の "Xtras" フォルダにインストールされています。Windows の場合は、"Dsbl_plg.txt" が "¥Program Files¥Common Files¥Macromedia¥Xtras" フォルダにインストールされています。このファイルを書き換えることにより、ロードが不要なプラグインを指定できます。

"Disabled Plug-ins" ファイルを編集するには:

1 テキストエディタまたはワードプロセッサで "Disabled Plug-ins" (Macintosh) または "Dsbl_plg.txt" (Windows) を開きます。

2 ロードしないプラグインを、FreeHand のメニューに表示されるのと同じ名前で正確に記述します (1 行に 1 つのプラグイン)。

LRG イメージを使う

LRG は Macromedia xRes のために開発された形式で、イメージのオープン、読み込み、編集などの操作スピードが高められています。FreeHand は LRG ファイルを開いて配置することができます。

ほとんどの場合、FreeHand では LRG は TIFF と同じように扱えます。[リンク]ダイアログボックスを使って、LRG ファイルの埋め込み、抽出、リンクの変更ができます。

また、Photoshop のプラグインを LRG ファイルにも適用できます。しかし、一度プラグインが適用されると LRG は TIFF に変換され、ドキュメントに埋め込まれます。埋め込まれたイメージは、[編集]-[リンク]で表示される[リンク]ダイアログボックスで外部ファイルに抽出できます。

LRG ファイルは埋め込まずにリンクしてください。LRG ファイルはサイズが大きくなる傾向があるので、ドキュメントに埋め込むとメモリを大量に消費し、FreeHand の速度が遅くなります。

メモ：Photoshop 対応のプラグインを適用すると、イメージサイズに応じてメモリを消費するので、大きな LRG ファイルに適用すると、メモリ不足で正しく動作しないことがあります。

クロスプラットフォームのファイル転送の管理

Macintosh と Windows のどちらのバージョンでも、FreeHand は同じネイティブのファイル形式を使うので、一方のプラットフォームで作られたファイルを、もう一方のプラットフォームで簡単に開くことができます。いくつかの例外を除いて、ドキュメントの内容は全く同じです。PostScript プリンタで出力した結果は、どちらのプラットフォームでも全く同じになります。

ファイル名の付け方

他のプラットフォームにファイルを転送するときは、名前の付け方を考慮しなければなりません。

- Macintosh のファイル名は 31 文字(2 バイト文字の場合はその半分)までで、ピリオドは 2 つまで含められます。
- Windows のファイル名は最大 255 文字(2 バイト文字の場合はその半分)です。
- Windows では、ファイル名の最初の文字にスペースを使わないでください。また、ファイル名に使えない文字もあります。詳細は Windows のマニュアルを参照してください。

プラットフォーム間でファイルを転送するとき、受け取り側でファイルのファイル名が解析できない場合は、ファイル名が短くなり、あるいは別の文字に置き換えられます。このようなときはファイル名は扱いにくくなることが多いので、ファイル名を変更し、それに応じてリンクの設定を変更してください。

イメージの転送

リンクされている EPS、TIFF、LRG ファイルは、ドキュメントには含まれない外部ファイルなので、かならずドキュメントとともに転送してください。ソースファイルを転送しないと、グラフィックの表示やプリントはできません。他のプラットフォームへ転送すると、プレビューも正しく表示されません。

メモ：Macintosh の発行と引用によって読み込んだイメージは、Windows ではダイナミックリンクのプロパティを持ちません。したがって、この場合もドキュメントとともにソースファイルを転送し、改めてリンクする必要があります。

トラブルシューティング

Windows から転送されたファイルが Macintosh で開けない場合は、オリジナルのファイルと転送後のファイルのサイズを比較します。サイズが 1 バイトでも異なる場合は、転送は正しく実行されていません。逆に、Fetch プレビューが添付されている Macintosh 側のファイルを Windows に転送すると、Fetch プレビューが失われるので、ファイルサイズは小さくなります。

Windows でネットワークがロードされているときは、メモリ不足のためファイルが開けないことがあります。そのような場合、ネットワークをロードしていない状態でファイルを開いてください。

Macintosh のファイルには正しい**ファイル形式（タイプ）**とクリエータが必要です。Windows のファイル名には FH7 などの正しい拡張子（3 文字まで）が必要です。

フォントの転送

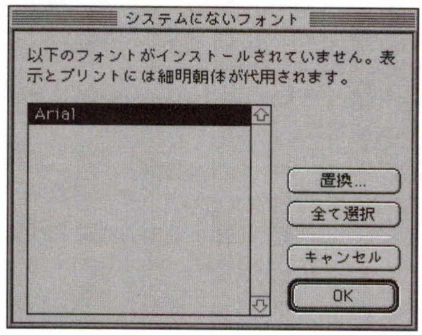
転送先のプラットフォームに正しいフォントがインストールされていない場合は、フォントの置き換えを求める[システムにないフォント]ダイアログボックスが表示されます。Macromedia Fontographer は、一方のプラットフォームにインストールされているフォントを使って、両方のプラットフォームで使用可能なフォントを作成できます。

フォントを他のプラットフォームに転送するもう 1 つの方法は、フォントをパスにすることです。パスにするとテキストとしては編集できなくなりますが、ベクトルグラフィックとして編集できます。タイトルやロゴのテキストをパスに変換するのはよい方法ですが、大量のテキストをパスに変換すると、ファイルサイズが増え、画面表示も遅くなります。

フォントの代用を管理する

存在しないフォントの置き換え

システムに存在しないフォントを含むグラフィックを開いたり読み込もうとすると、[システムにないフォント]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、存在しないフォントをインストールされているフォントに置き換えます。フォントを置き換えると、元のフォントで個別に設定されていたカーニングデータが全て失われてしまいます。ほとんどのフォントは Macintosh にも Windows にもインストールされていますが、イラストレーションの転送の際にフォントの再指定が必要になることがあります。



オプション	使用目的
[置換]	オリジナルのドキュメントには含まれていて、現在のシステムには含まれていないフォントを置き換えます。 [フォント置き換え]ダイアログボックスが表示されるので、置き換えに使うフォントとスタイルを指定します。
[全て選択]	システムに存在しないフォントを全て選択します。一度に置き換えるのに使います。
[キャンセル]	ドキュメントを開くのをキャンセルします。
[OK]	システムに存在しないフォントを置き換えてドキュメントを開きます。デフォルトでは、細明朝体（Macintosh）または MS 明朝（Windows）に置き換えられます。

エクストラ

ビットマップの PICT イメージを作成する(Macintosh)

RGB ビットマップ PICT イメージを作成するには、[エクストラ]-[作成]-[PICT イメージ]を使います。この PICT イメージはファイルに保存することも、クリップボードにコピーすることもできます。画面用のイメージの場合は、通常 72 dpi が最適です。プリントする場合は、高解像度で作成します。

PICT イメージを作成するには:

1 PICT イメージ形式に変換するイメージを選択し、[エクストラ]-[作成]-[PICT イメージ]を選択するか、オペレーションパネルの[PICT イメージ作成]ボタンをクリックします。[PICT イメージ作成]ダイアログボックスが表示されます。
Shift キーを押しながら[PICT イメージ作成]をクリックすると、ダイアログボックスは表示されず、現在の設定で PICT イメージがクリップボードにコピーされます。

2 [PICT イメージ作成]ダイアログボックスで、各項目を設定し、[コピー]または[保存]をクリックします。
[コピー]をクリックすると、PICT イメージがクリップボードにコピーされます。

[保存]をクリックすると、PICT イメージファイルとして保存されます。

PICT オプションの設定

オプション	使用目的
[カラー]	得られる PICT イメージの最大カラー数を指定します。[モノクロ 2 階調]、[4]、[16]、[256]、[約 32,000]、[約 1,670 万]から選択します。
[ディザ]	[カラー]で[約 32,000]より下のオプションを選択したときに、スムーズさと色調をオリジナルに近づけるために、ディザを使うかどうかを指定します。 [カラー]で[約 32,000]または[約 1,670 万]が選択されているときは、ディザは使えません。
[アンチエイリアス]	最終的なイメージのサイズを増やさずに、線と辺をスムーズにします。 アンチエイリアスは、プリントよりも画面表示に向いています。[なし]、[2]、[3]、[4]から選択します。
[解像度]	得られる PICT イメージの解像度(dpi)を指定します。解像度が高いほどピクセル数が多くなります。[72]、[144]、[300]、[600]から選択するか値を入力します。

メモリ

[PICT イメージ作成]ダイアログボックスでの設定は、イメージを生成するために必要なメモリに大きく影響します。[カラー]、[アンチエイリアス]、[解像度]で大きな値を設定すると、大量のメモリが使われます。メモリの不足を避けるため、可能な限り低い設定にしてください。

設定した内容でイメージを作成するときにメモリが足りない場合は、"FreeHand に割り当てられているメモリが不足しているため、選択オブジェクトを変換することができません。" というメッセージが表示されます。このようなときは、低い値に設定し直してから、再び作成してください。

Authorware と Director 用に PICT イメージを作成する

Macromedia Authorware や Director で使うために PICT イメージを変換するときは、次の点を考慮する必要があります。

- **アンチエイリアス**　アンチエイリアスが適用されたオブジェクトを Authorware または Director で使うときは、バックグラウンドカラーを正しく設定します。バックグラウンドに白以外のカラーを使う場合は、オブジェクトの背後に四角形を描き、その四角形にカラーを設定してからオブジェクトとともに選択し、PICT イメージに変換します。たとえば、Director のバックグラウンドがダークグリーンの場合は、バックグラウンドの四角形も同じダークグリーンにします。このようにすると、アンチエイリアスの見栄えが良くなります。
- **イメージの解像度**　イメージの解像度は常に 72 dpi に設定します。Authorware も Director も、再生スピードを最大にするために、画面の解像度に合わせてイメージの編集が最適化されています。72 dpi で作成されたイメージが画面のピクセルに最も適合しています。
- **ディザ**　通常アニメーションで使うイメージには、ディザは使用しません。ディザはちらつきの原因となります。

エクストラの[PDF 読み込み]および[PDF 書き出し]を使う（英語テキストのみ対応）

PDF ドキュメントの読み込み

FreeHand は PDF (Adobe Portable Document Format) で保存されたドキュメントを開くことができます。PDF は Adobe によって開発され、Acrobat などの製品で標準となっている形式です。PDF の機能と制限については、Adobe Acrobat の仕様書などを参照してください。

PDF ドキュメントも他のファイルと同様に開きます。複数ページの PDF ドキュメントは、複数ページのイラストレーションとして開かれます。各ページのサイズと方向は、オリジナルの PDF ドキュメントと同じです。

PDF の読み込みではフォントの代用は自動的には行われません。PDF ファイルで指定されたフォントがシステムに存在しない場合は、[システムにないフォント]ダイアログボックスが表示され、フォントの置き換えが求められます。ここまでは、通常と同じ手順です。しかし、変換されたドキュメントの外観はオリジナルとは異なることがあります。

FreeHand のエクストラの[PDF 読み込み]は、PDF 形式で認められている全てのフォントをサポートします。これには、PostScript Type 1、PostScript Type 3、TrueType フォントが含まれます。FreeHand はフォントがインストールされていれば、PDF のどのフォントも表示できます。PDF がサポートするフォントの種類については、Adobe Acrobat のマニュアルを参照してください。

PDF 作成ツールは PDF ドキュメントを出力する際に、フォントの属性が異なる部分でテキストを区切ってしまうことがあります。このような場合、PDF ファイルを開くと、非常に多くの数のテキストブロックが含まれています。これは、エラーではなく、PDF 作成ツールが PDF ドキュメントを出力する際の通常の処理です。気になる場合は、FreeHand でテキストを操作して 1 つにまとめることができます。

PDF 形式は、RGB、グレースケール、モノクロームのビットマップイメージをサポートします。これらのイメージは他のイメージと同様に編集できます。

オリジナルの PDF ドキュメントの構造によっては、ページ全体が 1 つのオブジェクトになり、その内部にグラフィックオブジェクトがペーストされていることがあります。グラフィックオブジェクトを解放するには、オブジェクトを選択して[編集]-[内容を取り出す]を選択します。

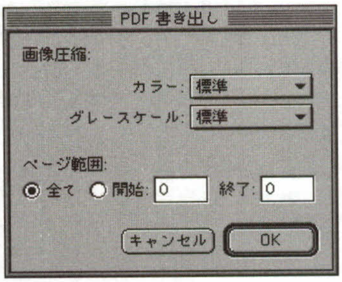
PDF ドキュメントに含まれている EPS イメージは、編集可能なオブジェクトとして開かれます。

PDF の書き出し

PDF ファイルとして書き出すには:

1 [ファイル]-[書き出し]を選択し、PDF 形式を選択します。

2 [オプション](Macintosh)または[設定](Windows)をクリックし、[PDF 書き出し]ダイアログボックスを表示します。



オプション	使用目的
[画像圧縮]	JPEG 圧縮を使ってビットマップを圧縮します。
[ページ範囲]	書き出すページを選択します。

カラーとグレースケールの画像の圧縮のレベルは、PDF ファイルのサイズとプリントの品質に影響を与えます。圧縮のレベルを高くするとファイルサイズは小さくなりますが、プリント時のビットマップイメージの品質が下がります。圧縮しないか圧縮のレベルを下げたときは、ファイルサイズは大きくなりますが、高品質でプリントされます。

プリント用に PDF ドキュメントをデザインするときは、圧縮しないか圧縮のレベルを下げます。画面表示用のときは圧縮のレベルを高くします。

PDF 形式は、FreeHand で作成し配置できるもののほとんどをサポートします。エクストラの[PDF 書き出し]で書き出せないオブジェクトがあったときは、書き出し後に警告メッセージを表示します。書き出せないのは次の場合です。

- PDF ドキュメントのページの最大サイズは 3240 ピクセル x 3240 ピクセル(約 45 インチ x 45 インチ)です。これ以上のサイズのページを書き出そうとすると、PDF ページの最大サイズでカットされます。
- カスタム、テクスチャ、PostScript の塗りはサポートされません。
- カスタム、PostScript の線はサポートされません。
- アルファチャンネルによる透過はサポートされません。
- EPS イメージはサポートされません。EPS が TIFF プレビューを持つときは、プレビューだけが書き出されます。
- インライングラフィック以外のテキストのエフェクトは書き出されません。
- PDF はオーバープリントをサポートしないので、オブジェクトからオーバープリントが取り除かれます。

以前のバージョンの FreeHand を使う

FreeHand の機能はバージョンごとに異なるため、イラストレーションの変換によって、変更されたり削除される属性もあります。異なるバージョン間でドキュメントを変換した場合は、変換後のドキュメントが正しく表示・プリントされることを確認するまでは、オリジナルのドキュメントを残しておいてください。

以前のバージョンからのファイルの変換

以前のバージョンのファイルは、FreeHand 7 で開くと自動的に変換されます。変換後のファイル名は、"<ファイル名>(変換済)"(Macintosh)または "<ファイル名>.FH7"(Windows)になります。

FreeHand 4.x と 5.x のファイルは、それ以前のバージョンよりも多くのものが変換されますが、それでも変換の際に小さな変更がともないます。

バージョン 3.1 からの属性の変換

属性	変換後
角の比率	比率による測定値
字間	トラッキング
垂直方向のテキストの位置揃え	左揃え
テキストの斜体効果	なし
塗りや線の適用による太字やアウトラインなどのテキストのエフェクト	線インスペクタと塗りインスペクタ内の値

バージン 7 のドキュメントを 3.1 に変換するには、[ファイル]-[書き出し]を選択し、3.1 の形式を選択します。

属性をバージョン 4.x または 5.x に変換する

属性	変換後
ブレンド、パスに沿ってブレンド	グループ
特色同士のブレンドとグラデーション塗り	プロセスカラー
チャート	グループ
エンベロープ	エンベロープの設定のないパス
マルチカラーグラデーション	内部は FreeHand 5.x のエクストラの[マルチカラー塗り]では編集できません。
コメント	コメント FreeHand 3.1 だけがコメントを読めます。FreeHand 5.x は、"コメント" エクストラファイルが "Xtras" フォルダに含まれているときだけコメントと名前を読めます。
LRG ファイル	以前のバージョンには書き出しされません。
1000 以上のポイントを持つパス	パスを分割し、元の形状を保つように配置されます。
インライングラフィック	5.5 以外の全てのバージョンでは、グラフィックが記号で表示されます。

バージョン 7 のドキュメントを 4.x または 5.x に変換するには、[ファイル]-[書き出し]を選択し、目的の形式を選択します。

ペーストボード

バージョン 3.x では、プリントできる範囲が 40 インチ x 40 インチで、現行の 222 インチ x 222 インチよりもかなり狭い範囲です。このため、バージョン 7 のドキュメントをバージョン 3.1 に変換するときは、全てのオブジェクトを 40 インチ x 40 インチの領域に収めなければなりません。この 40 インチ x 40 インチの領域は、FreeHand 7 のペーストボードの中央から外側へ向って位置し、ページ番号には関係しません。この領域外のオブジェクトは、バージョン 3.1 ではペーストボードの外側に表示されます。

FreeHand 4 のペーストボードの大きさは 54 インチ x 54 インチです。バージョン 7 から 4.x に変換したとき、54 インチ x 54 インチの外側にあるオブジェクトは 4.x のペーストボードには表示されません。

FreeHand 4.x ペーストボードの領域を FreeHand 7 で見るには、環境設定で[ドキュメント]を選択し、[FreeHand 4 互換ページ配置]チェックボックスをオンにします。ドキュメントインスペクタのペーストボードウィンドウで、ペーストボードの左下に FreeHand 4 のペーストボードが淡色の枠として表示されます。ドキュメントのページをこの領域に集めてから保存すると、バージョン 4.x でページを見ることができます。

複数ページ

バージョン 3.1 は複数ページをサポートしません。複数のページを持つドキュメントをバージョン 3.1 に変換すると、全てのページが 1 つの大きなページにまとめられます。バージョン 7 でのオブジェクトの位置関係はそのまま保たれます。

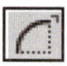
9

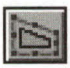
第 9 章
エクストラ

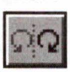
エクストラの概要

エクストラは FreeHand の機能を拡張するプラグイン方式のソフトウェアです。エクストラの機能は、ユーザのニーズに合わせて、追加したり削除したりできます。

FreeHand のオープンアーキテクチャにより、多くのサードパーティから作業環境をカスタマイズするさまざまなエクストラが提供されています。次に示すのは、FreeHand に標準で用意されているエクストラです。

エクストラ	位置	使用目的
3D 回転 	エクストラツールパネル	2 次元のオブジェクトに 3 次元の回転を適用します。
ポイント追加 	[エクストラ]-[変形]、 オペレーションパネル	パスの 1 組のポイントの中央にポイントを追加します。
円弧 	エクストラツールパネル	オープン/クローズパス、凹形/凸形のパスを作成します。
曲げる 	エクストラツールパネル	尖った形や膨張した形を作成します。
ブレンド 	[エクストラ]-[作成]、 [修正]-[合成]、 オペレーションパネル	複数のパス間で形状、線、塗りを段階的に変化させ、表現します。
チャート 	[エクストラ]-[チャート]、 エクストラツールパネル	グラフチャートや絵グラフを作成します。
カラーコントロール	[エクストラ]-[カラー]	選択したオブジェクトの CMYK、RGB、HLS の各カラーを調整します。
焼きを入れる	[エクストラ]-[アフターバーナー]	Shockwave で使うためにドキュメントを圧縮します。
正方向 	[エクストラ]-[クリーンナップ]、 [修正]-[パスの操作]、 オペレーションパネル	コンポジットパスで、パスの方向を変えます。

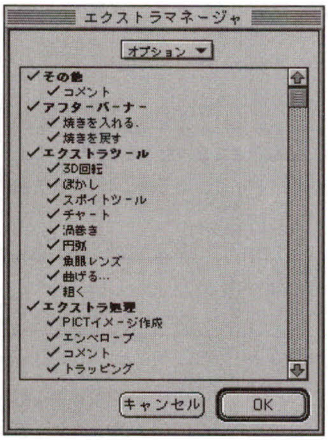
エクストラ	位置	使用目的
切り抜き 	[エクストラ]-[パスの操作]、オペレーションパネル	複数のクローズパスが部分的に重なり合っているとき、一番上のパスがその下のパスと重なっている部分だけを残してあとの部分を削除します。
明度を下げる	[エクストラ]-[カラー]	カラーの明度を 5% 減らします。
焼きを戻す	[エクストラ]-[アフターバーナー]	Shockwave ドキュメントの圧縮を解除します。
空のテキストブロックを削除する	[エクストラ]-[削除]	空のテキストボックスを削除します。
未使用の名前付きカラーを削除する	[エクストラ]-[削除]	カラーリストから、使われていない名前付きのカラーを削除します。
彩度を下げる	[エクストラ]-[カラー]	カラーの彩度を 5% 減らします。
エンベロープ 	[エクストラ]-[変形]、オペレーションパネル	外側の境界を変えることによってオブジェクトを変形します。
線の拡張 	[エクストラ]-[パスの操作]、[修正]-[パスの操作]、オペレーションパネル	オープンパスをクローズパスに変換します。
スポイトツール 	エクストラツールパネル	オブジェクトのカラーを抽出します(TIFF、LRG を含みます)。
魚眼レンズ 	エクストラツールパネル	凹または凸レンズ効果を作成します。
フラクタル 	[エクストラ]-[変形]、オペレーションパネル	パスに規則的で幾何学的な変形を適用します。
Illustrator™ プラグイン	さまざまな[エクストラ]メニュー	FreeHand 内で Illustrator のプラグインを実行します。
パス差し込み 	[エクストラ]-[パスの操作]、[修正]-[パスの操作]、オペレーションパネル	指定された距離だけ離してクローズパスの伸縮コピーを作成します。正の値を指定すると伸縮コピーはオリジナルより小さくなり、負の値を指定すると大きくなります。

エクストラ	位置	使用目的
交差 	[エクストラ]-[パスの操作]、 [修正]-[合成]、 オペレーションパネル	選択した全てのクローズパスが交差する領域のパスを作成します。
明度を上げる	[エクストラ]-[カラー]	カラーの明度を 5% 増やします。
マルチカラー塗り 	オペレーションパネル	FreeHand 5 のマルチカラー塗りを編集します。このエクストラはデフォルトでは無効になっています。新しいマルチカラー塗りを作成するには、塗りインスペクタ(グラデーション)を使います。
全てのカラーに名前を付ける	[エクストラ]-[カラー]	名前の付けられていない全てのカラーに名前を付け、カラーリストに表示します。
PDF 書き出し	[ドキュメントの書き出し] ダイアログボックス	FreeHand ドキュメントを PDF 形式で書き出します。
PDF 読み込み	[ドキュメントの読み込み] ダイアログボックス	PDF 形式のドキュメントを読み込みます。
Photoshop™ のプラグイン	[エクストラ]メニュー	FreeHand で Photoshop プラグインを実行します。
Photoshop™ 入力用プラグイン	[エクストラ]-[入力用プラグ]	FreeHand で Photoshop 入力用プラグインを実行します。
PICTイメージ(Macintosh)作成 	[エクストラ]-[作成]、 オペレーションパネル	ベクトルグラフィックをビットマップの PICT 形式に変換します。カラー数、解像度、ディザ、アンチエイリアスを設定します。
パンチ 	[エクストラ]-[パスの操作]、 [修正]-[合成]、 オペレーションパネル	選択された全てのクローズパスのうち、最前面のクローズパスに重なる部分を削除します。
名前付きカラーをランダム化	[エクストラ]-[カラー]	ドキュメント全体にカラーを再び割り当てます。
重複削除 	[エクストラ]-[クリーンナップ]、 [修正]-[パスの操作]、 オペレーションパネル	クローズパスのオブジェクトで同一パスで重なり合っている部分を削除します。
逆方向 	[エクストラ]-[クリーンナップ]、 [修正]-[パスの操作]、 オペレーションパネル	パスの方向を切り替えます。

エクストラ	位置	使用目的
粗く 	エクストラツールパネル	ギザギザした効果を与えます。
彩度を上げる	[エクストラ]-[カラー]	カラーの彩度を 5% 増やします。
コメント 	[エクストラ]-[その他]、 オペレーションパネル	オブジェクト名とコメントをオブジェクトに添付します。
単純化 	[エクストラ]-[クリーンナップ]、 [修正]-[パスの操作]、 オペレーションパネル	パスのポイント数を減らします。
ぼかし 	エクストラツールパネル	エッジを滑らかにする、影を付けるなどさまざまな効果を作成します。
カラーリストを 名前順にソート	[エクストラ]-[カラー]	アルファベット順にカラーをソートします。
渦巻き 	エクストラツールパネル	螺旋状のオープンパスを作成します。
透明度 	[エクストラ]-[パスの操作]、 [修正]-[合成]、 オペレーションパネル	基本塗りを含む複数のクローズパスの共通部分を新しいパスにします。
トラッピング 	[エクストラ]-[作成]、 オペレーションパネル	印刷時の見当ズレを補正するためにスプレッドトラッピングとチョークトラッピングを作成します。
結合 	[エクストラ]-[パスの操作]、 オペレーションパネル	複数のクローズパスを 1 つのパスにまとめます。新しくできたパスは、元の全てのパスの領域をカバーします。
URL エディタ	[エクストラ]-[その他]	Shockwave で使うために、選択されたオブジェクトに URL を割り当てます。

エクストラの管理

[エクストラ]-[エクストラマネージャ]を選択すると、FreeHand の "Xtras" フォルダにインストールされているエクストラのリストが表示されたダイアログボックスが現れます。チェックマークが付けられているエクストラはオンになっていて、[エクストラ]メニューとパネルに表示されます。エクストラをオフにする(チェックマークを消す)と、メニューとパネルのサイズが小さくなり、処理速度が速くなります。[エクストラ]-[再実行:エクストラの名前]を選択すると、最後に実行したエクストラをもう一度実行できます。



エクストラをインストールするには、エクストラファイルを FreeHand 7J の "Xtras" フォルダに入れ、FreeHand を再起動します。

Macromedia の各製品で共有する MOA(Macromedia Open Architecture)エクストラは Macromedia の "Xtras" フォルダ(Macintosh)または "Program Files¥Common Files¥Macromedia¥Xtras" ディレクトリ(Windows)に保存します。このようなエクストラには、Macromedia エクストラと Photoshop™ のプラグインが含まれます。

エクストラを削除するには、エクストラファイルを "Xtras" フォルダの外へ移動し FreeHand を再起動します。

エクストラのサブメニュー

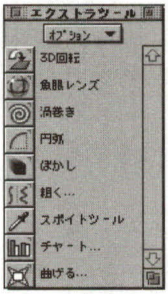
似たような機能を持つエクストラはグループ化されています。サードパーティーがどのようにエクストラを開発したかによって、エクストラは[エクストラ]メニュー、エクストラツールパネル、オペレーションパネル、カスタムパネルのいずれかに表示されます(複数の場所に表示されることもあります)。

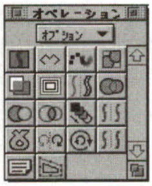
サブメニュー	含まれているエクストラ
アフターバーナー	Shockwave 関連
チャート	グラフと絵グラフの操作
クリーンナップ	パスの簡素化
カラー	ドキュメント内のカラーの変更
作成	新しいオブジェクトの作成
削除	オブジェクトの削除
変形	パスの変更
その他	他のサブメニューに含まれないもの
パスの操作	パスの操作

エクストラのパネル

エクストラツールパネルとオペレーションパネルを使うと、いくつかのエクストラに簡単にアクセスできます。パネルを開くには、[ウィンドウ]-[エクストラ]-[エクストラツール]または[ウィンドウ]-[エクストラ]-[オペレーション]を選択します。これらのパネルの[オプション]ポップアップによって、パネルの表示方法を変えられます。

エクストラツールパネルに含まれるツールはエクストラの[チャート]を除き、このパネルにしか表示されません。オペレーションパネルのエクストラを適用するには、あらかじめオブジェクトを選択しておきます。

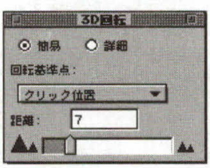




エクストラの中にはダイアログボックスを表示できるものもあります。ボタンの右上に鍵形(ㄱ)が表示されているもの、あるいはエクストラの名前の右横に … が表記されているものは、ボタンをダブルクリック(エクストラツールパネル)またはクリック(オペレーションパネル)することによってダイアログボックスを表示できます。

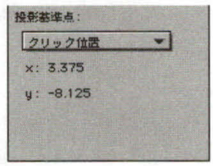
[3D 回転]

[3D 回転]は、2 次元のオブジェクトに 3 次元の回転を適用します。[3D 回転]パネルで、[簡易]と[詳細]の 2 つの回転モードを選択できます。[3D 回転]パネルを表示するには、エクストラツールパネルで[3D 回転]ボタンをダブルクリックします。[簡易]または[詳細]ボタンをクリックします。



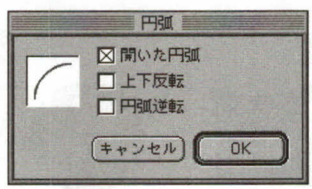
- **[回転基準点]**　オブジェクトを回転させる点を指定します。[クリック位置]、[選択範囲の中心]、[重心]、[原点]から選択します。ドラッグしてオブジェクトを回転させる間、ここで指定した点が三角形で表示されます。
- **[距離]**　オブジェクトをどれだけの距離で回転させるのかを指定します。小さい値を設定すると、大きな値のときよりもオブジェクトの歪みは大きくなります。

[詳細]を選択すると、さらに次のオプションが表示されます。



- **[投影基準点]**　透過図法におけるオブジェクトの消点を指定します。[クリック位置]、[選択範囲の中心]、[重心]、[原点]、[X/Y 座標]から選択します。
- **回転角度**　[3D 回転]パネルの一番下に表示されます。YZ の値が垂直方向の回転角度で、XZ の値が水平方向の回転角度です。

[円弧]



エクストラツールパネルの[円弧]ボタンをダブルクリックすると、[円弧]ダイアログボックスが表示されます。必要に応じて[開いた円弧]、[上下反転]、[円弧逆転]チェックボックスをオンにして、円弧の種類を指定し、ドラッグして円弧を描きます。

次のキーを使うと、ダイアログボックスでの設定によらず簡単に円弧の種類を変えられます。

目的	操作
開いた円弧と閉じた円弧の切り替え	Command (Macintosh) または Control (Windows)
円弧を水平方向や垂直方向に反転	Option (Macintosh) または Alt (Windows)
凹/凸の切り替え	Control (Macintosh)
円弧を 1/4 円単位にする	Shift

[曲げる]

[曲げる]を使うには:

1 オブジェクトを選択します。

2 [曲げる]ボタンをダブルクリックし、曲げる量を設定します。
値を大きくすると、より大きく曲がります。

3 ドラッグします。
上方にドラッグすると尖った形になり、下方にドラッグすると膨れた形になります。クリックした位置を中心として曲げられます。

4 マウスボタンを離します。



オリジナル　　上方にドラッグ　　下方にドラッグ

[チャート]

[チャート]ダイアログボックスはワークシートとチャートの種類の 2 つの部分で構成されています。ワークシートはデータを保持し、チャートの種類では作成するグラフの種類を選択します。[チャート]では空のセルを値が 0 のデータとしてプロットします。グラフをコンパクトにするには、ラベルを入力するときに、左上のセル以外には空のセルを作らないようにします。

タブで区切られたデータ (Microsoft Excel を含む) を読み込みます。

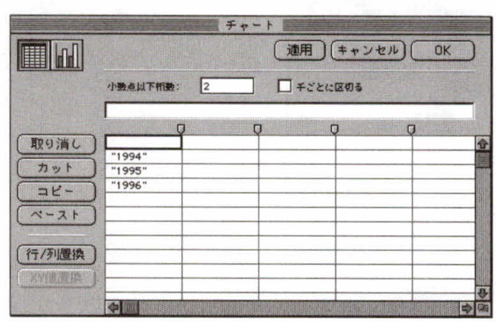
ワークシートで他のセルへ移動するには、次の方法があります。

- マウスでセルをクリックする
- 方向キーを押す
- 右のセルに移動するときは Tab キーを押す
- 下のセルに移動するには、Return または Enter キーを押す

グラフを作成するには:

1 エクストラツールパネルの[チャート]ボタンをクリックします。

2 ドラッグします。
これによってドキュメント内でのグラフの位置とサイズが決められ、[ワークシート]が開かれます。作成済みのグラフを編集するには、[チャート]ボタンをダブルクリックするか、[エクストラ]-[チャート]-[編集]を選択します。



表示するラベル	ワークシートでの操作
水平軸または円グラフの扇形	最初の列に名前を入力します。
凡例	最初の行に名前を入力します。
両方	1.左上のセルは空のままにしておきます。 2.最初の列で、2 番目のセルからデータの名前を入力していきます。 3.最初の行で、2 番目のセルから凡例の名前を入力していきます。

数字だけのラベルを作るには、数字の前後を引用符(")で囲みます。

データを入力するには:

1 セルをクリックして選択し、セル編集ボックスに値を入力します。

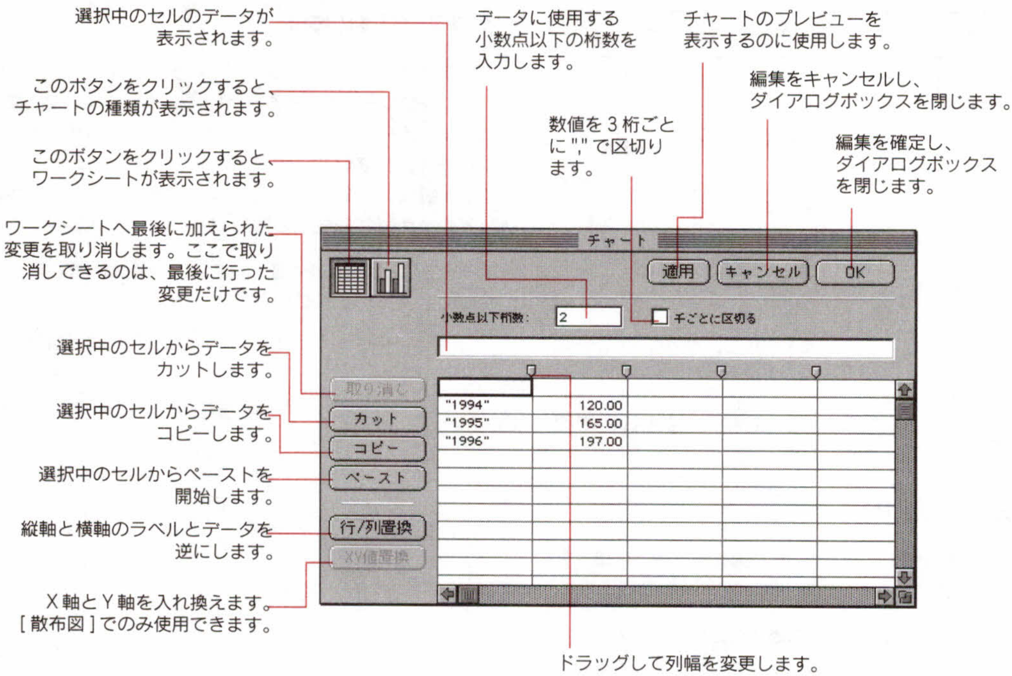
2 他のセルに移動すると、この値がセルに入力されます。
新しいデータに変更する場合は、セルを選択し値を入力します。

3 これを繰り返して全てのデータを入力します。

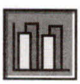
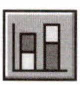
グラフの属性の編集

グラフは他のグラフィックと同じように編集できます。一度グラフをグループ解除すると、グラフはグラフィックになってしまい、[チャート]ダイアログボックスでは編集できなくなります。個々のオブジェクトを選択すれば、そのオブジェクトを編集できます。たとえば、編集に線インスペクタや塗りインスペクタを使えます。

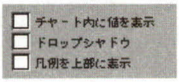
データをより高度に操作するときは、ダイアログボックスの左側のボタンを使います。



グラフの種類

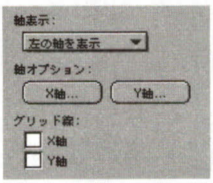
グラフの種類	使用目的
棒グラフ 	棒によってデータを比較します。1 つの棒は、1 つのセルの値を表します。
積み重ね棒グラフ 	データの推移を比較します。1 つの棒は、1 行のデータを表します。
折れ線グラフ 	時間経過にともなう傾向を示します。1 つの線は 1 列のデータを表します。
円グラフ 	データを円と扇形を使って表します。各セルのデータは 1 つの扇形になります。1 行のデータが全体の円グラフになります。
領域グラフ 	塗られた面によって、時間経過にともなうデータの推移を示します。1 つの面は 1 列のデータを表します。各セルの値は、直前のセルまでの値の合計に加算されます。
散布図 	2 軸に沿ってデータをプロットすることにより、データの傾向を示します。各座標は 2 つのセルを持つ列のデータを示します。

標準のグラフオプション



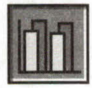
- ◆ [チャート内に値を表示]　ワークシートのデータをグラフの横に表示します。
- ◆ [ドロップシャドウ]　グラフの背後の少し右に、影を付けます。
- ◆ [凡例を上部に表示]　凡例をグラフの右側にまとめて表示せずに、グラフとともに表示します。

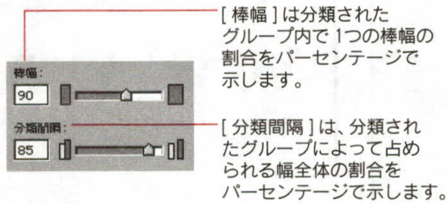
次のオプションは、円グラフ以外の全てのグラフで利用できます。



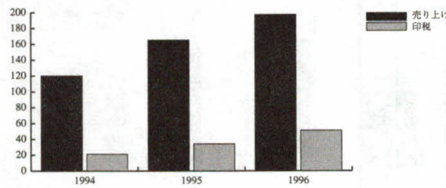
- ◆ [軸表示]ポップアップ　右、左、両方のどの軸を表示するか指定します。このオプションは、[散布図]グラフでは使えません。
- ◆ [X 軸]ボタン　X 軸のオプションを表示します。
- ◆ [Y 軸]ボタン　Y 軸のオプションを表示します。
- ◆ [グリッド線]　[X 軸]をオンにすると水平のガイドラインが表示され、[Y 軸]をオンにすると垂直のガイドラインが表示されます。

棒グラフ

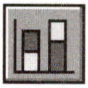


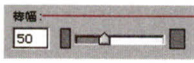


	売り上げ	印税
"1994"	120.00	21.00
"1995"	165.00	34.00
"1996"	197.00	51.00



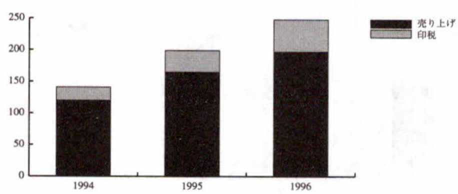
積み重ねグラフ





[棒幅] は棒が占める幅の割合をパーセンテージで示します。

	売り上げ	印税
"1994"	120.00	21.00
"1995"	165.00	34.00
"1996"	197.00	51.00



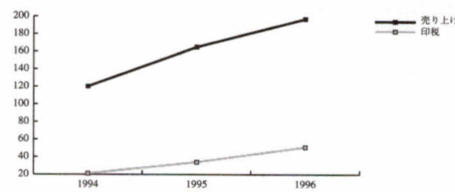
折れ線グラフ





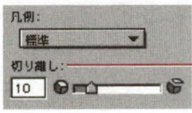
[データマーカー] ポップアップで、線を接続するマーカーの形状を選択します。形状には [なし]、[四角形]、[ダイヤ]、[三角形]、[円]があります。

	売り上げ	印税
"1994"	120.00	21.00
"1995"	165.00	34.00
"1996"	197.00	51.00

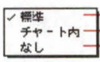


円グラフ





扇形をどれだけ離すのかを半径に対する比率（%）で指定します。

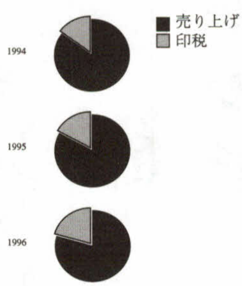


[標準] を選択すると、凡例のラベルは円グラフの右側に表示されます。

[チャート内] を選択すると、凡例のラベルは扇形の外側に表示されます。

[なし] を選択すると、凡例のラベルは表示されません。

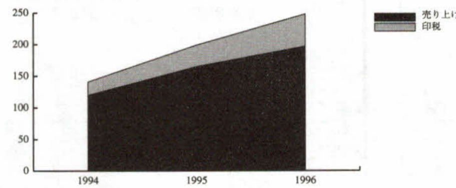
	売り上げ	印税
"1994"	120.00	21.00
"1995"	165.00	34.00
"1996"	197.00	51.00



領域グラフ



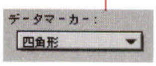
	売り上げ	印税
"1994"	120.00	21.00
"1995"	165.00	34.00
"1996"	197.00	51.00



散布図

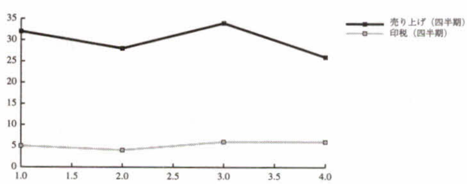


［データマーカー］ポップアップで、線を接続するマーカーの形状を選択します。形状には［なし］、［四角形］、［ダイヤ］、［三角形］、［円］があります。



メモ：折れ線グラフと散布図に表示される線の幅（太さ）は2ポイントです。線の幅を変更するには、線インスペクタを用います。

売り上げ（四半期）		印税（四半期）	
1.00	32.00	1.00	5.00
2.00	28.00	2.00	4.00
3.00	34.00	3.00	6.00
4.00	26.00	4.00	6.00



絵グラフの使い方

[棒グラフ]チャートまたは[積み重ね棒グラフ]チャートをカスタマイズするには、[エクストラ]-[チャート]-[絵グラフ]を選択します。

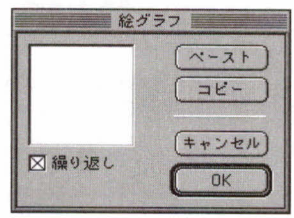
絵グラフを作るには:

1 オブジェクトをコピーします。

2 既存のグラフの列だけを選択します。

3 [エクストラ]-[チャート]-[絵グラフ]を選択し、[ペースト]を選びます。
コピーしたオブジェクトがプレビュー領域に表示されます。

[繰り返し]をオンにすると、オブジェクトのコピーが積み上げられます。オブジェクトが示す単位に満たない値のときは、オブジェクトの一部が表示されます。[繰り返し]をオフにすると、1 列が 1 つのオブジェクトで表現されます。





[繰り返し]をオンにした絵グラフ



[繰り返し]をオフにした絵グラフ

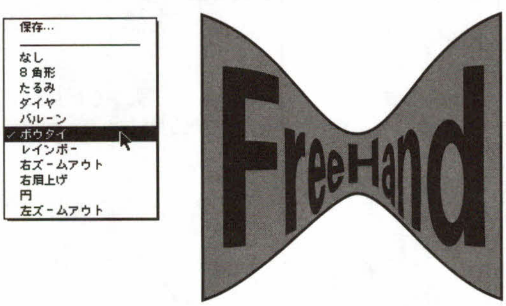
[エンベロープ]



プレビューに表示された8つのポイントをマウスで操作して、選択したオブジェクトを変形します。[効果]ポップアップを使うと、あらかじめ決められた形に変形されます。作成したものを保存するには、[効果]ポップアップで[保存]を選択します。この効果をテキストに適用するには、あらかじめテキストをアウトラインに変換しておく必要があります。



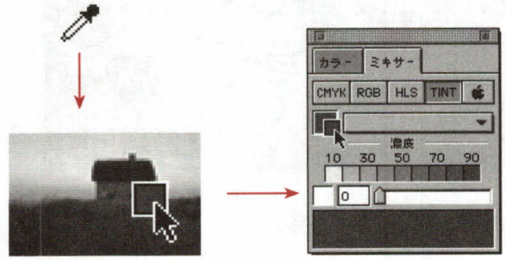
[エンベロープ]実行前



[ボウタイ]の実行後

メモ：エンベロープ効果を適用すると、エンベロープ効果はパスに永久に残ります。

[スポイトツール]



[スポイトツール]を使うには:

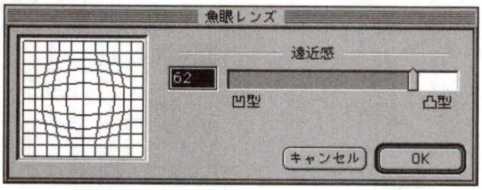
1 エクストラツールパネルで[スポイトツール]ボタンをクリックします。ポインタの形状がスポイトの形になります。

2 ポインタをオブジェクトのカラーの上に移動します。

3 マウスボタンを押してカラーを抽出します。ポインタが、抽出したカラーになります。

4 カラーチップを他のオブジェクトまたはカラーウェルにドラッグします。

[魚眼レンズ]



レンズの効果を適用するには:

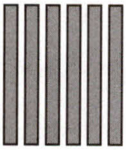
1 オブジェクトを選択します。

2 エクストラツールパネルで[魚眼レンズ]ボタンをダブルクリックすると、[魚眼レンズ]ダイアログボックスが表示されます。

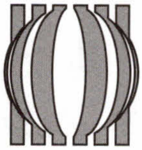
3 [遠近感]スライダによって効果の度合いを指定します。

4 オブジェクト上をドラッグします。
ドラッグした範囲内の円の領域にレンズの効果が適用されます。

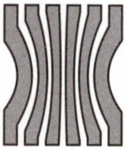
5 マウスのボタンを離します。



[魚眼レンズ]を適用する前



凸レンズ効果



凹レンズ効果

[粗く]

パスに[粗く]を適用するには:

1 パスを選択します。

2 エクストラツールパネルで[粗く]ボタンをダブルクリックすると、[粗く]ダイアログボックスが表示されます。

3 [度合]フィールドに、1 インチあたりに追加するポイント数を入力します。[直線]をクリックすると、直線状の角がパスに適用されます。[曲線]をクリックすると、滑らかな角がパスに適用されます。

4 パス上をドラッグします。ドラッグを繰り返すと、粗さが増してきます。

5 マウスボタンを離します。



オリジナル

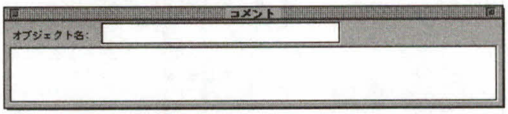


実行後

メモ：この効果をテキストに適用するには、あらかじめテキストをアウトラインに変換しておく必要があります。

[コメント]

FreeHand 3.1 の[コメント]機能と同様に、[コメント]エクストラは印刷されないコメントを任意のオブジェクトまたは複数のオブジェクトに添付できます。これらのコメントは、覚え書き、他人への伝言、オブジェクトの説明などの用途に使います。名前は全角で 13 文字(半角で 26 文字)まで、コメントは全角で 127 文字(半角で 254 文字)までです。



名前またはコメントをオブジェクトに追加するには:

1 オブジェクトを選択します。
同じ名前やコメントを他の複数のオブジェクトにも適用できます。

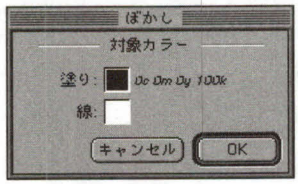
2 [エクストラ]–[その他]–[コメント]を選択するか、[オペレーション]パネルで[コメント]ボタンをクリックします。

3 [オブジェクト名]に名前を、その下のフィールドに必要な内容を入力し、Return または Enter キーを押します。
テキストは自動的に折り返しされます。

FreeHand 3.1 のコメントを読むには、第 8 章「他のアプリケーションとのデータ共有」を参照してください。

[ぼかし]

オブジェクトが線を持つときは線のカラーを指定しなければなりません。線を使わずにぼかし効果を与えるには、オリジナルのオブジェクトの線インスペクタで線を[なし]に指定します。そして、バックグラウンドよりも少し暗い色調のカラーを選択し、線を[なし]に指定してぼかしを実行します。エッジをソフトにするには、Option キー(Macintosh)または Alt(Windows)キーを押しながらぼかしを実行します。



ぼかしを実行するには:

1 オブジェクトを選択し、エクストラツールパネルの[ぼかし]ボタンをダブルクリックします。

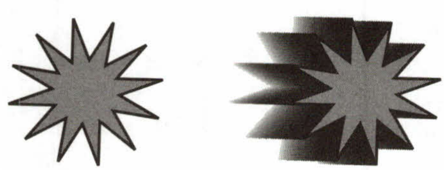
2 [ぼかし]ダイアログボックスの塗りと線のカラーウェルに、ぼかしに使うカラーチップをドロップします。そして[OK]をクリックします。

3 ぼかしを実行するパスの上にポインタを移動します。

4 オリジナルのパスから外側へ向かってドラッグします。
マウスボタンを押すと、選択したオブジェクトの図形がオリジナルと線でリンクされた状態で表示されます。

Option キー(Macintosh)または Alt(Windows)キーを押しながらぼかしを実行すると、中央から外側へ向かってぼかしが実行されます。

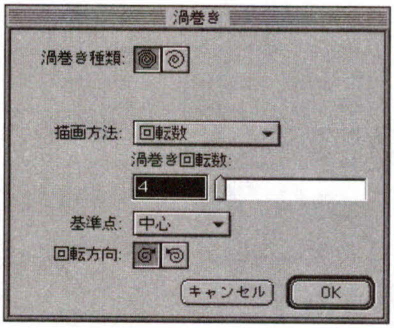
5 マウスのボタンを離します。



オリジナル　　ぼかし実行後

[渦巻き]

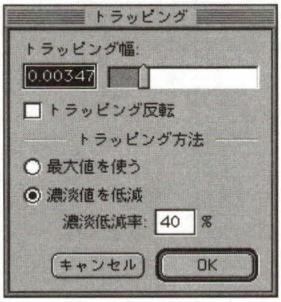
渦巻き形状をしたオープンのパスを作成します。渦巻きの種類を選択するには、[渦巻き]アイコンをダブルクリックします。



種類	使用目的
	各回転が等間隔の渦巻きを作成します。
	各回転ごとに間隔が拡大する渦巻きを作成します。[拡張率]に拡大の割合(%)を入力します。
[描画方法]	渦巻きを描く方法を指定します。 [回転数]は決められた回数だけ回転する渦巻きを作成します。回転数を[渦巻き回転数]のフィールドに入力します。 [間隔]は指定された半径を増加させながら渦巻きを作成します。最初の半径を[開始半径]のフィールドに入力します。
[基準点]	渦巻きの領域を定義します。 [中心]を選択すると、渦巻きは中央から作成されます。 [エッジ]を選択すると、カーソルの移動により渦巻きの中心点も移動します。 [コーナー]を選択すると、始点を基準にして渦巻きを回転させます。
	時計回りの渦巻きを作成します。
	反時計回りの渦巻きを作成します。

[トラッピング]

エクストラの[トラッピング]は、基本線や基本塗りを持つオブジェクトのトラッピングを作成するために使われます。トラッピングは、隣り合うオブジェクトを少し重ねることにより、印刷時の見当ズレを補正するための手法です。



- **[トラッピング幅]**　トラッピングの幅を入力します。
- **[トラッピング反転]**　通常チョークさせるところを逆にスプレッドするときにオンにします。
- **[トラッピング方法]**　[最大値を使う]または[濃淡値を低減]のどちらかを選択し、トラッピングカラーの作成方法を指定します。

  [濃淡値を低減]を選択したときは、トラッピングカラーを明るくする値を入力します。

A

付録 A
Olav Martin Kvern の FreeHand 7 テクニック

イラストレーター、グラフィックデザイナー、ソフトウェア開発者、そして『Real World FreeHand』の著者でもある Olav Martin Kvern は、初期バージョンから最新の FreeHand 7 テスト用バージョンまで、長年にわたって FreeHand を使いこなしてきたスーパーユーザです。ここでは、Olav 自身に操作上のヒントやテクニックを紹介してもらいましょう。

この章では、マニュアルの本編の内容にしたがってさまざまな操作が説明されています。操作内容やツール、コマンドの詳細については、対応する章も参照してください。

基本操作

ズームとスクロール

ドキュメントやページの中で、目的の場所に移動する一番いい方法は何でしょう？スクロールバーを使うのは簡単です。何もしなくても画面に表示されている上、使い方もすぐに覚えられます。しかし、スクロールバーでの移動をマスターして実際の作業を開始してみると、スクロールバーの動作が遅くて、以外に不便なことに気付くでしょう。

スクロールより、ズーム機能を活用してください。操作対象のオブジェクトにズームインし、ズームアウトして全体像を確認、また別の場所にズームインして作業を続行します。画面の表示を切り替えるためのキーボードショートカットを全て暗記する必要はありませんが、次の2つを覚えておくとかなり効率的です。

- [ページ全体]表示に対応するショートカット
  Command + Shift + W (Macintosh)
  Control + Shift + W (Windows)
- [選択オブジェクト]表示に対応するショートカット
  Command + 0 (ゼロ) (Macintosh)
  Control + 0 (ゼロ) (Windows)

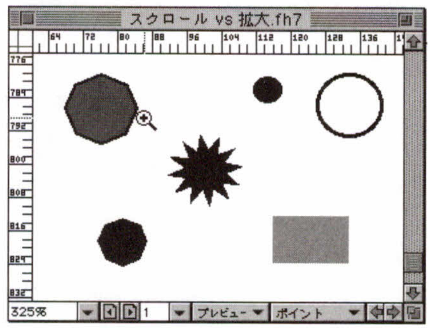
編集するオブジェクトが決まったらポインタツールでオブジェクトを選択し、Command + 0 (ゼロ) (Macintosh) または Control + 0 (ゼロ) (Windows) を押してください。表示ウィンドウの中心に、選択したオブジェクトが拡大表示されます。編集を終了し、現在画面に表示されていないほかのオブジェクトを選択するときには、Command + Shift + W (Macintosh) または Control + Shift + W (Windows) を押してページ全体表示に切り替え、目的のオブジェクトを選択して作業を続行します。

このテクニックと次に説明するドラッグ拡大のテクニックを併用すると、操作のバリエーションも飛躍的に増えます。簡単な操作でドキュメントをすばやく自由に移動でき、その軽快さはスクロールバーや表示比率指定用のメニュー項目を使用した場合とは比較になりません。

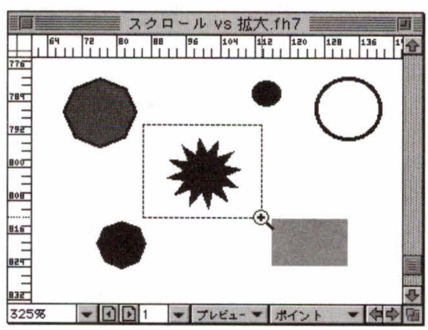
ページ間の移動には、[ページ全体]のショートカットの代わりに[ドキュメント全体]表示のショートカット Command + Option + 0 (ゼロ) (Macintosh) または Control + Alt + 0 (ゼロ) (Windows) を使います。

ドラッグ拡大の使い方

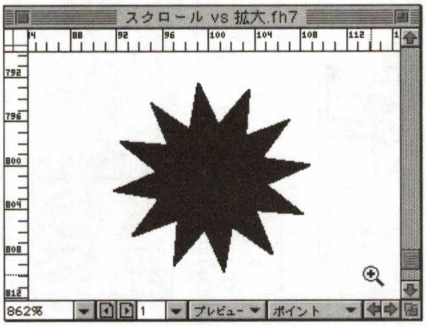
ページ上の1オブジェクトではなく特定の領域を拡大表示するときには、Command (Macintosh) または Control キー (Windows) を押しながらスペースバーを押してください。ポインタが拡大ツールの形に変わります。



拡大する領域の周囲を拡大ツールでドラッグし、マウスボタンを離すと、指定した領域が画面いっぱいに拡大表示されます。この操作は "ドラッグ拡大" と呼びます。必要な部分だけを拡大するには、この操作がもっとも効率的です。



拡大ツールでページ上をクリックすると、[画面表示]-[表示比率]で表示される値にしたがって画面の表示比率が 1 段階上に切り替えられます。また、Option (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながら拡大ツールでクリックし、表示比率を逆に 1 段階下に切り替えることもできます。



ただし、ズームアウトには[ページ全体]表示への切り替えショートカットである Command + Shift + W (Macintosh) または Control + Shift + W (Windows) などを使用した方が便利です。

手のひらアイコンの使い方

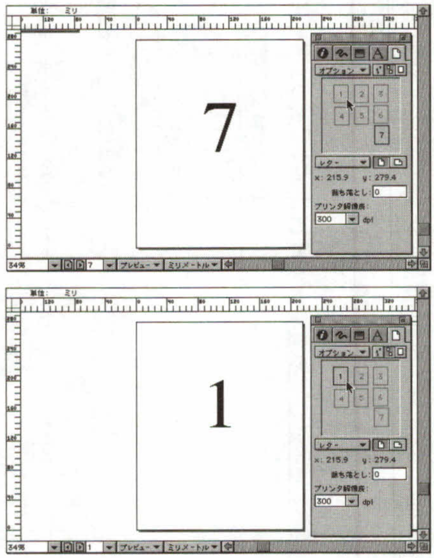
ズームイン、ズームアウトなどの比率変更をせず、ただ視点をずらしてページを表示したいときもあります。スクロールバーを使うのも一案ですが、手のひらアイコンの方がもっと手軽です。手のひらアイコンを知らない？それでは、スペースバーを押してみてください。どんなツールを選択しているときでも、スペースバーを押すとポインタは手のひらアイコンに変わります。手のひらアイコンでドラッグすると、表示画面の中で操作対象のページを自由に動かすことができます。

手のひらアイコンでは、どんな方向にでもページを動かせます。移動方向が縦、または横の一方向に限定されているスクロールバーに比べて自由度も高くなります。

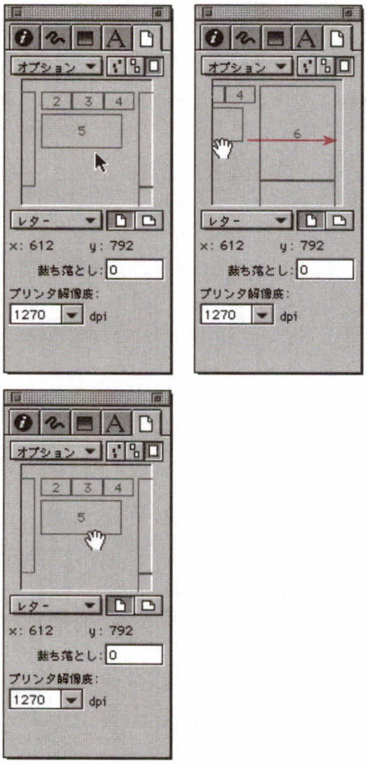
ドキュメントインスペクタの隠れた機能

ドキュメントインスペクタに表示されているページサムネールは、ただ眺めるだけのお飾りではありません。ページ間の移動にも利用できます。

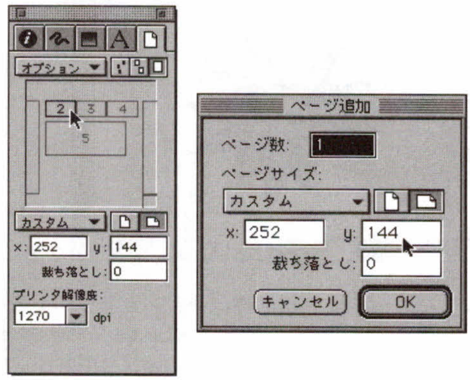
◆ ページを移動し、さらに[ページ全体]表示するには、目的のページのサムネールをダブルクリックします。



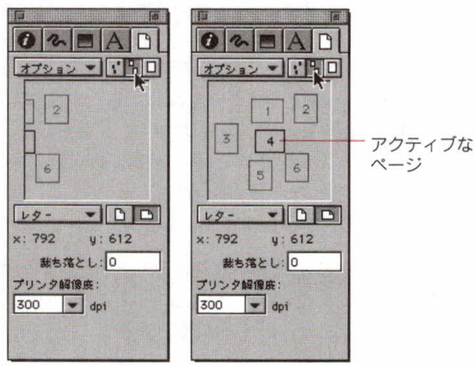
◆ サムネール内に表示されているページ表示をスクロールするには、スペースバーを押しながらサムネールをドラッグします。手のひらアイコンを使った操作と同じです。



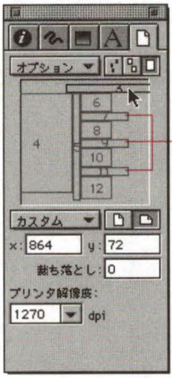
◆ 既存のページと同じ設定のページを新しく追加するには、ひな型として使用するページのサムネールをあらかじめドキュメントインスペクタで選択し、[オプション]ポップアップから[ページ追加]を選んでください。[ページ追加]ダイアログボックスには、サイズや裁ち落としなど、サムネールが選択されているページの設定値が表示されます。



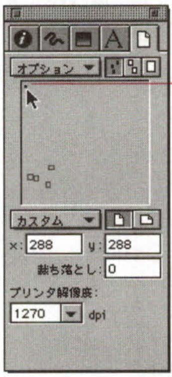
◆ 現在アクティブなページをページサムネールの中心に表示するには、サムネールのビューサイズボタンの中央のボタンをクリックします。

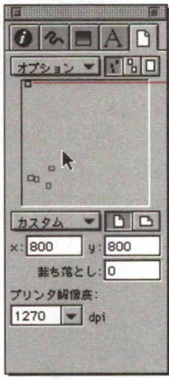


◆ ドキュメントインスペクタには、ページを整列するための機能は特に用意されていません。しかし、ダミーページを作成し、これをガイド代わりに使用してペーストボード上のページの整列やスペーシングを整えることができます。作業が終了したら、不要なダミーページを削除します。



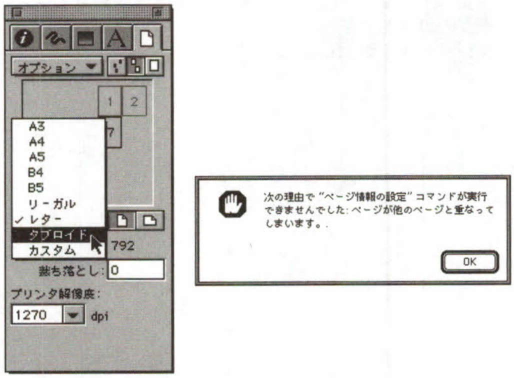
◆ 名刺サイズのページなど、オリジナルのページサイズが小さいものは、サムネールの表示比率によっては選択、移動が難しいことがあります。このような場合には、いったんページサイズを変更します。ページサムネールで簡単に識別できる程度にサイズを大きくしたら、ページをドラッグして目的の位置に移動し、元のサイズに戻します。この操作は、ページ上のオブジェクトの配置にはまったく影響しません。





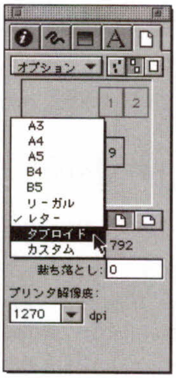
ページの追加やサイズ変更ができないとき

ページのサイズを変更しようとしたとき、"次の理由でページ情報の設定コマンドが実行できませんでした: ページが他のページと重なってしまいます。" という警告メッセージが表示される、そんな経験をお持ちの方もあるかもしれません。

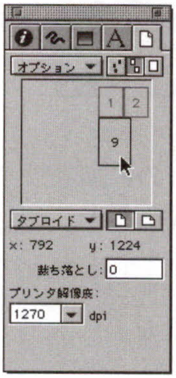


もっと大きなサイズのページも余裕で表示できるスペースがペーストボードにあるというのに、こんな警告メッセージを表示されたら狼狽してしまいますね。一体何がいけないのでしょう？

実は、FreeHandでは、ページの幅と高さは各ページの左下隅から計測されているのです。ページサイズを変更しても、この計測ポイントが自動的に移動されることはありません。ページの幅や高さを変更するとペーストボード上のほかのページに重なり合うことが判明すると、このメッセージが表示されます。理由がわかれば対処も簡単。操作するページをペーストボード上で左方向または下方向に移動し、それからサイズを変更してください。



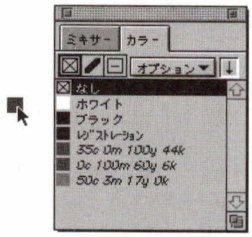
ペーストボード上での
ページの位置を変更し、
ページサイズを選択します。



サイズが変更されます。

整理のしすぎはかえって不便？

何でも整理しないと気がすまない几帳面な人は、カラーミキサーとカラーリストを1つのパネルにまとめるスーパー整理術もお気に召すでしょうか？2つのパネルの機能にも関連性があり、分類方法としては一見理に適っています。しかし、カラーミキサーとリストには、ドラッグによるカラーチップのやり取りという使用頻度の高い重要な機能があります。ドラッグ中にはパネルの表示内容を切り替えることができないため、2つのパネルを1パネルにまとめると、リストのチップのドラッグ中にはミキサーを、ミキサーのチップのドラッグ中にはリストを表示できません。どうやら、この整理方法は諦めていただく方が良さそうです。



チップをミキサーにドロップする方法がありません。

パネルの隠れた機能

FreeHand には多数のフローティングパネルやインスペクタ、ツールバーがありますが、操作の自由度も高いので使いにくさは感じません。いくつかヒントを挙げてみましょう。

- 画面上がごちゃついて作業がしにくくなったら、Command + Shift + H (Macintosh) または Control + Alt + H (Windows) を押してください。全てのパネルが非表示になります。同じショートカットキーをもう一度押すと、パネルが再表示されます。この操作でツールボックスも表示/非表示できるように設定するには、[ファイル]-[環境設定]で表示されるダイアログボックスで[パネル]を選択し、[パネルを非表示にするとツールボックスも隠れる]チェックボックスをオンにしてください。
- Command +(`) (Macintosh) を押すと、最後に使用したパネルの 1 番目の入力ボックスに移動できます。すぐに入力を開始したり、パネル内のほかの入力ボックスに移動することもできますし、再度ショートカットキーを押して別のパネルに移動することもできます。このショートカットキーを続けて押すことによって、現在表示している全てのパネルに順番に移動できます。ただし、入力ボックスのないパネルには移動できません。
- ほとんどのパネルには、表示/非表示を切り替えるショートカットキーが割り当てられています。また、インスペクタ内の各種のパネルを切り替えるショートカットキーもあります。たとえば、Command + Option + F (Macintosh) または Control + Alt + F (Windows) を押すと、塗りインスペクタが表示されます。使用頻度の高いパネルに対応するショートカットキーを活用し、不要なときには非表示に、使用するときだけ表示しましょう。画面の小さなモニターでも、このテクニックを使えば作業が楽です。

作成中のイラストレーションの整理

レイヤーの活用方法

たいていの人が「作品の構成要素を整理するため」にレイヤーを使うというのも不思議なことです。作品の整理も大事ですが、レイヤーは本来、作品の構成要素を部分的に表示したり、プリントするために使用するものです。画面に表示する内容を自由に指定することにより、触ってもいない大量のオブジェクトの再描画を指をくわえて待つ必要もなくなり、作業時間は大幅に短縮されます。プリントしないレイヤーに作業仲間への指示を記述したり、特定のオブジェクトに複数のバージョンを作成することもできますし、レイヤーのロック機能を利用すれば、必要なオブジェクトを誤って選択し、移動、削除するなどの事故も防げます。

次のようなとき、レイヤーを活用してください。

- サイズの大きな TIFF イメージなど、再描画に時間のかかるグラフィックがページ上にある場合。問題のグラフィックを画面に表示する必要がないときには、そのレイヤーをオフにしておきます。
- 多数のオブジェクトが複雑に重なり合った場所で作業をする場合。単一のレイヤーに複数のオブジェクトを描き、前面や背面に送ることで重ね順を調整することもできますが、オブジェクトの数が増えれば大変な手間がかかります。オブジェクトの数がある程度以上になれば、レイヤーを活用する方が効率的です。
- 同じレイアウトで複数のバージョンを用意する場合。たとえば、会社の名刺デザインをテンプレートとして作成し、氏名や肩書きのように人によって内容の異なる部分はそれぞれ別のレイヤーに配置します。プリント時には目的の名前と肩書きが配置されているレイヤーをオンに、ほかのレイヤーはオフにします。
- 背景のグラフィックなど、作業対象以外のオブジェクトを誤って選択してしまった場合。このようなオブジェクトは別のレイヤーに配置し、ロックしておきます。

描画

点と点の接続

FreeHandで描画する "パス" と呼ばれる線は、ポイント、線セグメント、そしてコントロールハンドルから構成されています。線の構成要素が 3 つもあり、しかも耳慣れない名前のものばかりとあって少しまごつくかもしれません。ここで各構成要素とその機能について簡単に説明しましょう。FreeHand を初めてお使いの方、描画ツールでパスを描いた経験のない方も心配は無用です。「案ずるより生むがやすし」という言葉を信じてください!

- ◆ ポイントは、パスの始点、終点、またはパスの途中の任意の位置に配置できます。通常、パス上のポイントはパスに何らかの変化をもたらします。パスに変化のない部分には、ポイントを配置する必要もありません。
- ◆ パス上の各ポイントの間を結ぶのが線セグメントです。プリント時に目に見える線は、この線セグメントの部分で、曲線と直線の 2 種類があります。1 つのポイントには 1 本、または 2 本の線セグメントを接続できます。
- ◆ コントロールハンドルは、曲線の線セグメントが接続されているポイントに表示されます。ハンドルがポイントに格納されているときには、接続されている線セグメントも変更できません。ハンドルをポイントから引き出し、ハンドルの位置を変更することによって、対応する線セグメントのカーブを変え、曲線を変更できるのです。

上記の要素のほかに、全てのパスには方向という要素があります。各パスの方向は、描画の際にポイントを配置した順序によって決定されます。最初に配置したポイントがパスの始点に、最後に配置したパスが終点になります。通し番号どおりに点の間を線で結んでいき、線画を完成させる子供向けのパズルのようなものです。ポイントとポイントを線でつなぎ、パスを完成します。パスの方向は、[修正]-[パスの操作]-[逆方向]コマンドで変更できます。

パスの形状は後からいくらでも編集できるので、一回限りの真剣勝負でパスを描く必要はありません。パス上にポイントを追加/削除したり、ポイントのコントロールハンドルを調整することもできます。

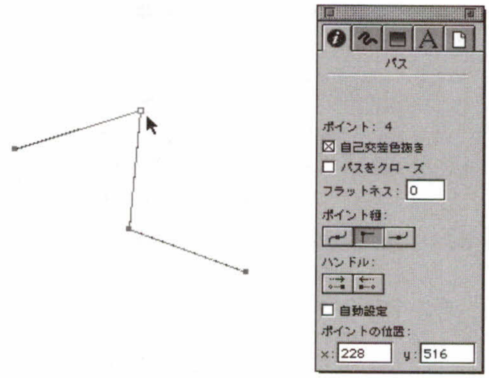
ポイントの種類について

FreeHand で使用するポイントには、カーブポイント、コーナーポイント、複合ポイントの3 種類があり、それぞれ用途に合せた機能を持っています。

FreeHand での操作を習い始めたばかりの方は、ポイントの種類にあまりこだわらなくてかまいません。使用しているポイントは、必要に応じて好きなポイントにいつでも変更できます。最初から適切なポイントを選ぶことに時間をかけるより、使いながら、変更しながら覚える方がずっと習得も速いはずです。

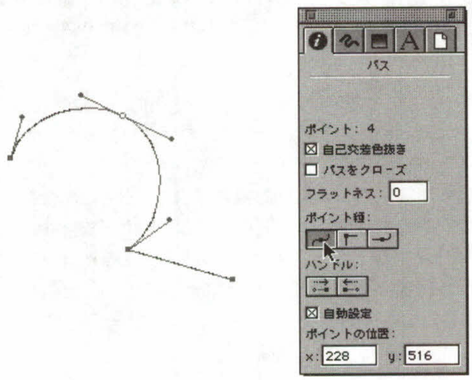
ポイントの種類を変更するには:

1 変更するポイントを選択します。



2 オブジェクトインスペクタを表示します。
オブジェクトインスペクタが表示されていない場合には、[ウィンドウ]-[インスペクタ]-[オブジェクト]を選びます。ショートカットキーは、Command + I (Macintosh) または Control + I (Windows) です。

3 オブジェクトインスペクタの[ポイント種]で、選択したポイントに新しく指定するポイント種類を示すボタンをクリックします。Windows では、右マウスボタンで表示されるポップアップメニューからポイント種類を選択することもできます。
選択しているポイントが新しく指定した種類のポイントに変換されます。



ポイントの種類を変更すると、接続されている線セグメントのカーブもかなり変わります。コーナーポイントをカーブポイントに変更してもパスに変化が見られなかった場合には、オブジェクトインスペクタの[自動設定]チェックボックスがオフになっていないかどうか確認してください。このチェックボックスをオンにすると、カーブポイントに変更されたポイントには自動的にハンドルが表示され、ポイントとその前後に接続されている線セグメントとの間のカーブが緩やかになります。

コーナーポイント活用のヒント

カーブポイントや複合ポイントに比べ、コーナーポイントの方が使いやすい面もあります。カーブポイントでは、接続されている一方の線セグメントのカーブを変更してももう一方のセグメントは影響を受けません。カーブポイントでは、2本のハンドルがペアになって機能するため、左右の線セグメントは同時に変化します。

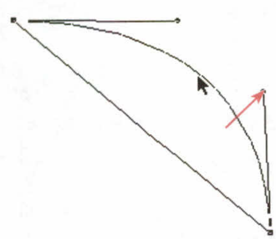
コーナーポイントがカーブポイントより優れているという意味ではありません。ただ、汎用性が高いというだけのことです。また、コーナーポイントは、複合ポイントの持つ全ての機能も備えています。

Bend-O-Matic

FreeHand の機能が充実するにつれ、コントロールハンドルを使用したカーブの調整方法も拡充されてきました。最近のバージョンでは、思いどおりのカーブをより手軽に描画する Bend-O-Matic と呼ばれる機能が提供されています。利用方法を説明しましょう。

1 操作するパスをポインタツールで選択します。

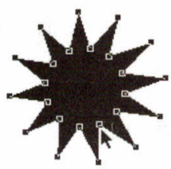
2 Option (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながら線セグメントをドラッグします。ドラッグしている線セグメントの両端のポイントのハンドルが延長され、ポインタの軌跡にしたがって曲線のカーブが描かれます。



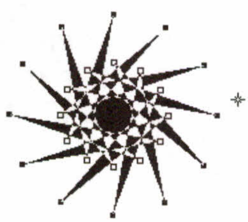
ポイントとパスの選択操作のヒント

パス全体を選択している場合と、パス上のポイントを選択している場合では実行する操作の内容によって対象となるオブジェクトが変わってきます。たとえば、パス上のポイントを選択しているときでも、塗りカラーや線幅といった設定内容の変更操作はパス全体に適用されます。しかし、移動、伸縮、回転といった変形操作は選択しているポイントにしか適用されません。2 種類の選択を上手に使い分けると、パスの操作の自由度は高まり、効率も飛躍的にアップします。

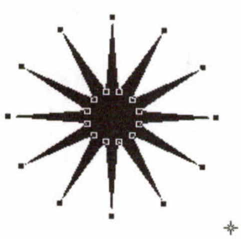
ポイントだけを選択している状態からパス全体を選択するには、グレーブ(`)キーを押します。パス全体に適用する変形操作を実行するときには、このショートカットキーを活用してください。



内側のポイントだけが選択されています。



回転は選択されているポイントにだけ適用されます。



伸縮は選択されているポイントにだけ適用されます。

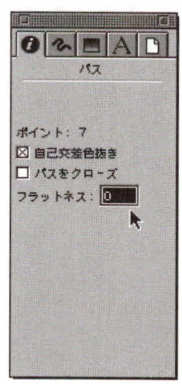
フラットネスについて

パスを選択した状態でオブジェクトインスペクタを見ると、[フラットネス]と表示された入力ボックスがあります。これは一体何でしょう？

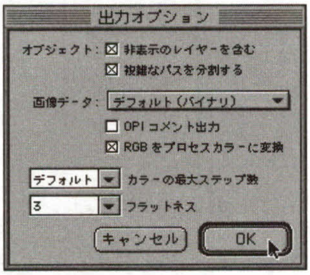
フラットネスは PostScript パスの属性で、出力用のプリンタなどのデバイスに対して、パスのカーブをどの程度正確に出力するかを通知します。普通なら常に最高の精度でパスを出力したい筈なのに、なぜこのような設定が必要なのでしょう？

もちろん、いつでも高精度の出力を利用するのがベストです。しかし、良いものの対価が高いのはプリントも人生も同じこと。精度の高い出力には時間がかかり、プリンタのメモリの消費量も多くなります。複雑なパスの出力に想像を絶するほどの時間がかかったり、悪くすると出力ができないこともあります。フラットネスに高い値を入力するとプリント時間が短縮され、出力不可能な状態を回避できることもあります。ただし、実際のプリント時間はパスのカーブの数および構成の複雑さによって異なります。

フラットネスには、0 から 1000 の任意の数値を指定できます。この値は、1 デバイスピクセル単位でのエラー許容値を表します。"デバイスピクセル" はプリンタで出力可能な基礎単位を示す言葉で、1 デバイスピクセルの大きさはたとえば 600 dpi のプリンタでは 1 平方インチの 600 分の 1、2400 dpi のイメージセッタでは 2400 分の 1 でしかありません。解像度の高いデバイスであるほど、パスのフラットネス設定値が高くても目に見えない程度の差しか生じないということになります。



パスをプリントできない、またはプリント時間が長すぎるなどのトラブル時には、フラットネスの設定値を上げてみましょう。この値には特に指定しない限り0が設定されていますが、たとえば「3」を設定します。[ファイル]-[出力オプション]を選び、表示される[出力オプション]ダイアログボックスの[フラットネス]のポップアップでドキュメント全体のフラットネスを設定することもできます。



吸着機能は何のため？

見た目はわりに地味ですが、[画面表示]メニューの[ポイントに吸着]、[ガイドに吸着]、[グリッドに吸着]の 3 つはFreeHandの描画コマンドの中でも汎用性が高く、便利なコマンドです。



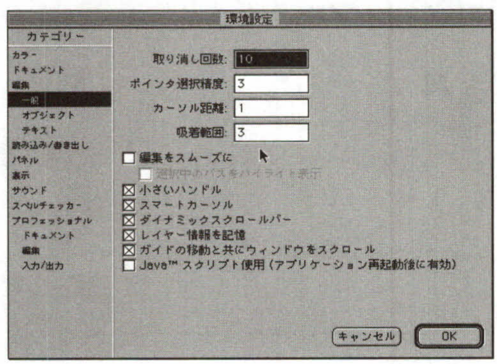
3つのコマンドは、それぞれ次のように機能します。

◆ [ポイントに吸着]をオンにすると、作成または移動中のポイントが自動的にほかのポイントの上に吸着されます。ポイントを別のポイントの上に重ねる操作は通常の描画処理でも用途が多く、このような場合に非常に便利です。

◆ [ガイドに吸着]をオンにすると、移動中のオブジェクトがページ上のガイドに沿って自動的に整列されます。ガイドを利用すると、作業対象のページ上のテキストブロックなどを正確に配置できますが、この機能によってその利用価値もさらに上がります。

◆ [グリッドに吸着]をオンにすると、ドラッグ中のオブジェクトが一番近いグリッドに自動的に吸着されます。グリッドの間隔は、[表示画面]-[グリッド]-[編集]を選び、表示される[グリッドの編集]ダイアログボックスで調整します。グリッドを表示するには、[表示画面]-[グリッド]-[表示]を選びます。

吸着のメカニズムについても簡単に説明しておきましょう。作成/移動中のオブジェクトが吸着先のポイントやガイド、グリッド線の交点から一定以内の距離に入ると、オブジェクトは吸着先に吸い寄せられます。この距離は、[ファイル]-[環境設定]で表示される[環境設定]ダイアログボックスで[編集]-[一般]を選択し、[吸着範囲]の入力ボックスにスクリーンピクセル単位で指定します。この入力ボックスに指定する値が大きいほど、吸着する力も強くなると考えてください。5以下の任意の値を指定できます。

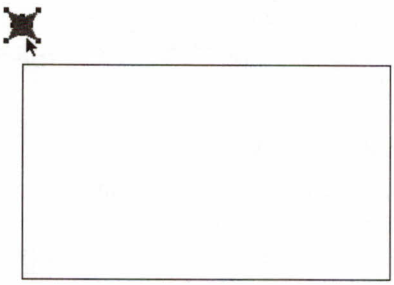


ブレンドへのパスの結合機能を利用した飾り境界

装飾的な飾り罫を使った囲みを描きたいとき、線インスペクタのポップアップの[カスタム]に思いどおりのエフェクトがあるとは限りません。また、[カスタム]を選択して[エフェクト]ポップアップの形状を指定しても、そのエフェクトは表示画面では見ることはできません。画面で確認できる線の形状を作成するには、次のように操作します。

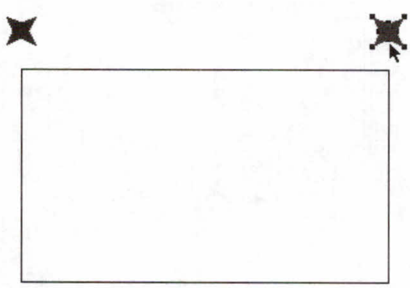
1 パスを描画します。

2 飾り境界に繰り返し使用する形状を描きます。

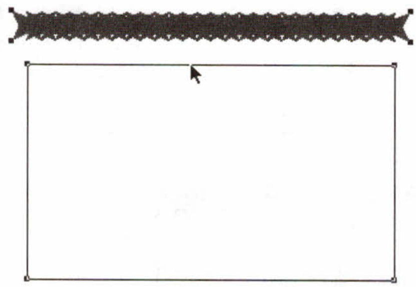


3 [編集]-[クローン]を選び、形状のクローンを作成します。ショートカットキーは Command + =(Macintosh)または Control + Shift + C(Windows)です。

4 作成したクローンをオリジナルの形状から少し離れた位置にドラッグで移動します。



5 2つの形状の間をブレンド処理で埋めます。



6 作成したブレンドを選択した状態のまま、先に描いておいたパスを追加選択します。[修正]-[合成]-[ブレンドをパス上に結合]を選びます。
ブレンドがパスに結合され、ブレンドに含まれていた全てのオブジェクトがパス上に均等に配置されます。



飾り境界上のオブジェクトの数は、ブレンドに含まれるオブジェクトの数を増減することによって調整します。Command + Option + I(Macintosh)または Control + I(Windows)を押してオブジェクトインスペクタを表示し、[ステップ数]の値を変更してください。

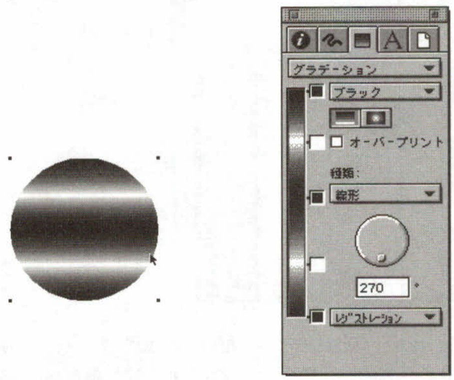
グラデーション塗りオブジェクトのブレンド

前バージョンまで、FreeHandではライン状や放射状のグラデーション塗りを指定したパスのブレンドはできませんでしたが、FreeHand 7からこの機能が利用できるようになりました。この機能の劇的な効果は文章で説明し切れないほどです。ぜひ実際に使って、自分の目で確認してください。操作の方法を簡単に説明しておきましょう。

グラデーション塗りを適用したオブジェクトをブレンドするには:

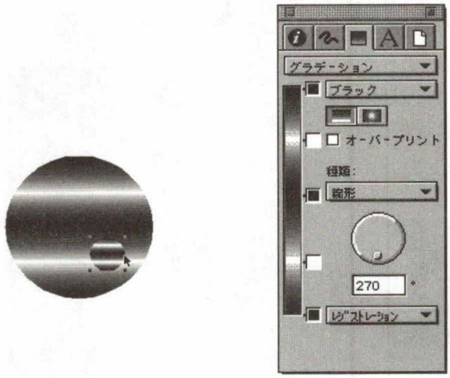
1 正円を描きます。

2 塗りインスペクタのポップアップで[グラデーション]を選択し、描画した円にグラデーション塗りを適用します。線種には[なし]を指定します。

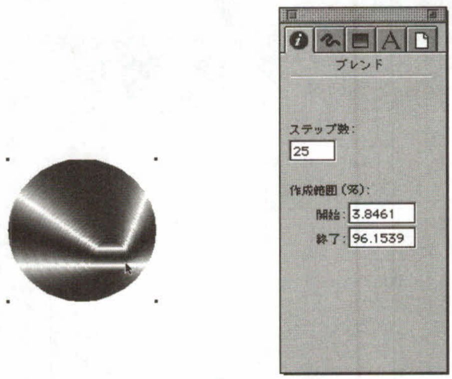


3 [編集]-[クローン]を選び、円のクローンを作成します。ショートカットキーは Command + =(Macintosh)または Control + Shift + C(Windows)です。

4 作成したクローンのサイズを、オリジナルの円の4分の1程度に縮め、オリジナルの円の上に置きます。

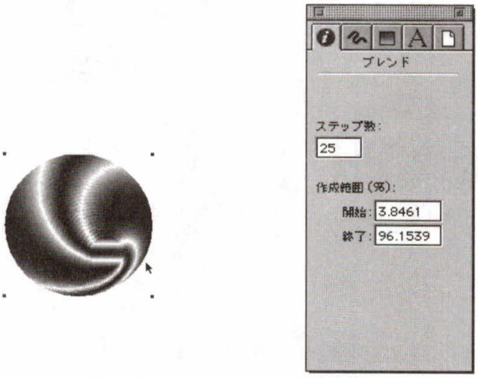


5 小さい方の円を選択した状態のままオリジナルの円を追加選択し、[修正]-[合成]-[ブレンド]を選んで2つの形状の間をブレンドで埋めます。ショートカットキーは Command + Shift + B(Macintosh)または Control + Shift + B(Windows)です。

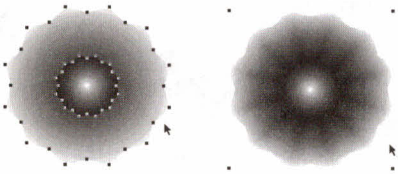


ブレンド処理が完了すると、画面上でその効果を確認できます。

ブレンド元の2つのオブジェクトのグラデーションに使用しているカラーを変更したり、グラデーション種類を放射状にしたり、片方のオブジェクトを回転し、その効果も確認してください。



ブレンド前のオブジェクトの一方を回転してその効果を確認しましょう。



ブレンド前　　ブレンド後

ナイフツールを使った描画

描画というと明るい色の上にそれより濃い色で何かを描くことを思い浮かべます。しかしスクラッチボードや木目にものを描く場合などは逆で、描画のための領域は濃い色で、そこから不要な部分を削り取るようなイメージです。FreeHandでも、ナイフツールを使うとまったく同じような感覚で描画を行うことができます。

オブジェクトの塗りを部分的に削り取るには:

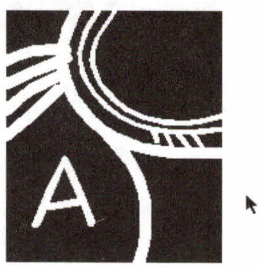
1 四角形を描きます。

2 描画した四角形にベタの塗り（[基本]ポップアップ）を適用します。

3 ナイフツールをダブルクリックし、[ナイフツール]ダイアログボックスを表示します。[パスをクローズ]チェックボックスをオンにし、6ポイント以上の線幅を指定して[OK]をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

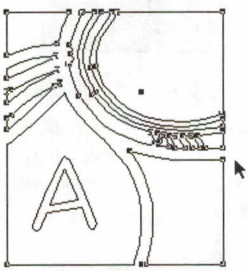


4 Command（Macintosh）または Control キー（Windows）を押してツールをポインタツールに切り替え、先に描いておいた四角形を選択します。



5 四角形を切るようにナイフツールをドラッグします。彫刻刀で木の表面を削るように、塗りつぶした領域をドラッグの軌跡に沿って切り取ることができます。このテクニックを使えば、木版やゴム版の質感を簡単に再現できます。

メモ：四角形領域をナイフツールでドラッグするこの操作では、作成されるのは複合パスです。非常に複雑な構成のパスを描くことができる代わりに、出力に大変な時間がかかることもあります。パスを分割して構成を単純化することによって、プリント時間を短縮できます。パスを選択し、[修正]-[オブジェクトの分離]を選んでください。複合パスを複数のサブパスに分割しても、オブジェクトの形状は見た目上変わりませんが、構成は単純になり、プリント時間も短縮されます。

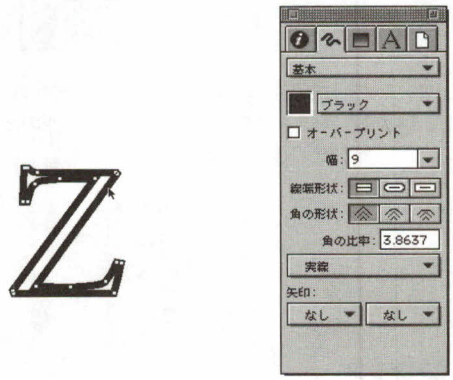


画面で確認可能なネオンエフェクト線の作成

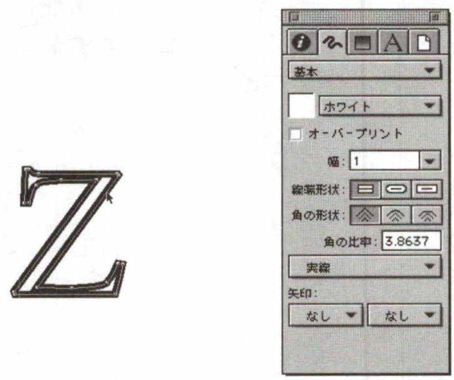
FreeHandのカスタム線種の[ネオン]は非常に使いがいのあるエフェクト線ですが、PostScript で実現されているこの機能は印刷するまではその効果を画面では見ることはできません。画面で確認できるネオン効果を作成するには、次のように操作します。

画面に表示されるネオン効果線を作成するには:

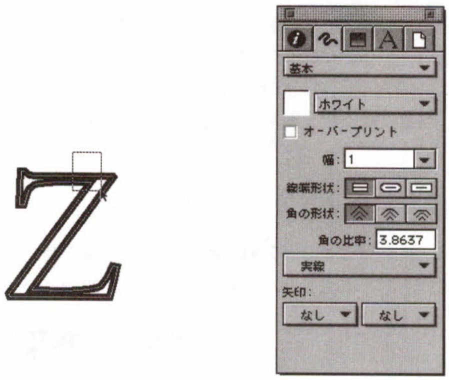
1 パスを描きます。カラーにはブラックを、線幅には 9 ポイント以上の太い幅を指定してください。



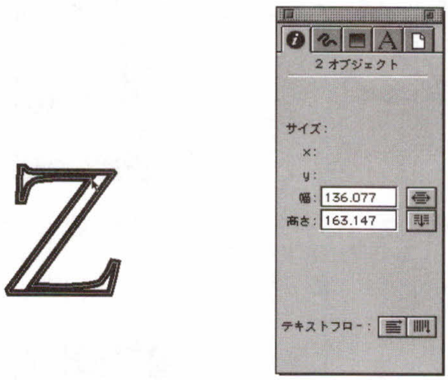
2 描画したパスのクローンを作成し、線幅を 1 ポイント以下の太さに変更してください。こちらのカラーにはホワイトを指定します。



3 ポインタツールを使用し、パスの端点の周囲にドラッグで選択領域を描きます。

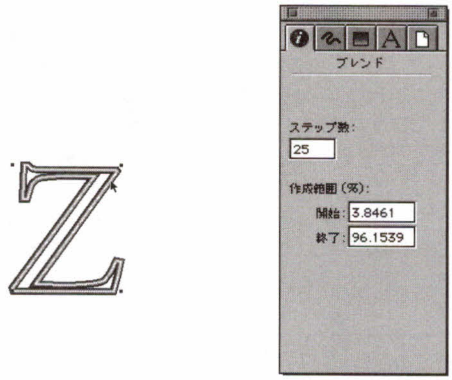


2 つのポイントを選択しているようには見えませんが、オブジェクトインスペクタで確認すると 2 つのオブジェクトを選択していることを確認できます。

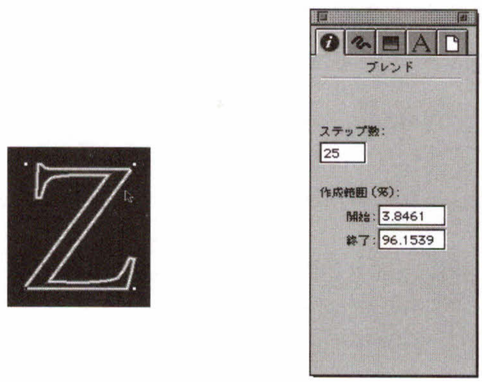


4 [修正]–[合成]–[ブレンド]を選び、2 つのパスをブレンドします。

画面上でも、中央部がネオン管のように発光するパスのようすを確認できます。



さまざまなカラーの塗りや線幅、その他のパス属性を設定し、作成されるパスの効果を確認してください。この操作からは、ネオンエフェクトの作成以外にも応用可能な重要な機能について学ぶことができました。オブジェクトの間が離れていなくても、ブレンド処理が可能であるという点です。



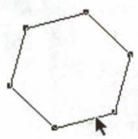
バックグラウンドに濃いカラーを設定し、効果を確かめましょう。

シンプルな 3D オブジェクトの作成

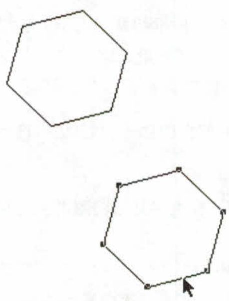
Extreme 3D などの 3D レンダリング処理用プログラムをお持ちなら、FreeHand で作成したパスを書き出して立体グラフィックの作成に使うことができます。3D プログラムを持っていない場合でも、単純な 3D エフェクトなら FreeHand で作成可能です。

立体的な形状を作成するには:

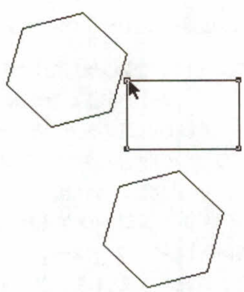
1 多角形を描きます。



2 描画した多角形の複製を作成し、立体的なオブジェクトの手前側の部分を配置する位置にドラッグで移動します。

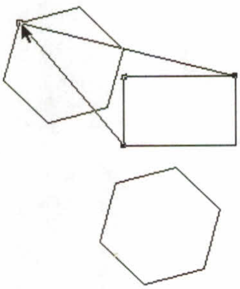


3 四角形ツールで四角形を描き、グループ化を解除します。

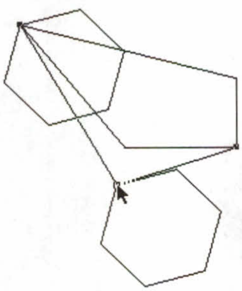


4 [ポイントに吸着]の機能がまだオンになっていない場合には、[画面表示]メニューでこの機能をオンにします。

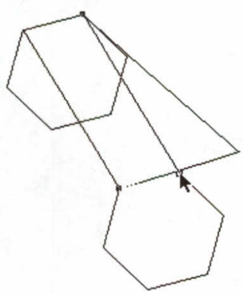
5 四角形の頂点の 1 つをドラッグし、最初に描画した多角形の頂点にドラッグして吸着させます。



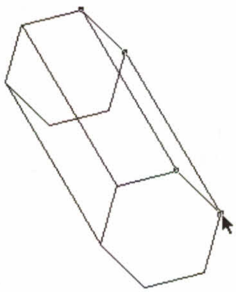
6 複製の多角形の対応する頂点に、四角形の別の頂点をドラッグして同じように吸着させます。



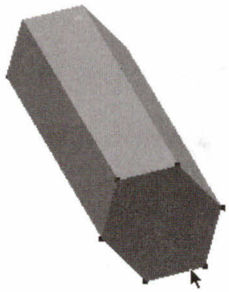
7 手順 5 で頂点を吸着させた多角形の隣り合う頂点に四角形の 3 つ目の頂点をドラッグして吸着させます。同じように 4 つ目の頂点を複製の多角形の頂点に吸着させてください。



8 手順 3〜7 の操作を繰り返し、2 つの多角形の対応する頂点同士を四角形の線セグメントで結び合わせます。塗りを指定したときに隠れてしまう側の頂点に対してまで操作を行う必要はありません。



9 作成したパスに塗りを適用します。影付けのイメージでカラーを指定し、立体感を増すようにしましょう。



コールアウト

テクニカルイラストレーションの作成では、"コールアウト"と呼ばれるテキスト注釈の効率的な利用が重要なキーポイントとなります。簡単な説明文を追加することで読み手に操作の手順、描かれている部品の部分的な解説、詳細な説明などをわかりやすく伝えることができるからです。通常、コールアウトは 2つの部分によって構成されます。テキストブロックと、イラストレーションとテキストブロックを結ぶ引き出し線です。FreeHand では、オブジェクトのグループ化、およびグループ化したオブジェクト群から必要なオブジェクトを単体で選択できる機能により、コールアウトを簡単に作成、操作できます。コールアウトのテンプレートを作成し、ひな型として繰り返し利用することも可能です。

コールアウトのテンプレートを作成するには:

1 テキストブロックを作成します。

2 作成するコールアウトの目的に合せて、テキストブロックの属性を設定します。
たとえば、テキストブロックに枠線や背景カラーを指定できます。また、入力するテキスト量に応じてテキストボックスのサイズを自動的に拡張することも可能です。

3 引き出し線を作成します。必要に応じて、パスの線種や塗りを指定してください。

4 引き出し線とテキストブロックを適切な位置関係に配置します。
作成するコールアウトの使用目的によって、さまざまな配置が考えられます。引き出し線の端点をテキストブロックの中心、背面に引き込むように配置するのが一般的です。

5 テキストブロックと引き出し線をグループ化します。

これでコールアウトのテンプレートが完成しました。実際のイラストレーションにコールアウトを追加するときには、このテンプレートのクローンを作成して説明文を入力し、テキストブロックとイラストレーションの関係を考慮して適切な位置にドラッグします。Option (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながらテキストブロックから離れた側の引き出し線の端点を単独選択し、イラストレーション上の適切な位置にドラッグして引き出し線の長さや方向を決定します。

スタイルの活用方法

どんなパスを描くのか考えもせずに、描画を開始することはめったにありません。塗りや線種といった表面的な問題だけでなく、パスの使用目的も決まってから描き始めるのが普通です。たとえば地図を作成するとき、あるパスは境界線として描き、川を表現するためには別のパスを使います。湖や森を示すパスには塗りを設定するといった風に、使用目的に合せてパスの指定も変わる筈です。FreeHand のスタイル機能を利用すると、特定の種類のパスに共通して設定する属性をまとめて登録しておき、クリック操作で任意のパスに簡単に適用できます。

パスのスタイルは、既存のパスの属性を手本にして簡単に作成できます。スタイルとして登録する属性を全て設定したパスを選択し、スタイルパネルの[オプション]ポップアップで[新規作成]を選んでください。そのとき選択していたパスの属性設定が、スタイルとして新規に登録されます。任意のパスにスタイルを適用するには、目的のパスを選択してからスタイルパネルでスタイル名をクリックしてください。選択しているパスに、クリックしたスタイルの属性が全て適用されます。

スタイルを適用したパスを利用していると、土壇場で特定の種類のパスを変更したいときにも操作が楽です。地図の完成間近になって、川を表すパスを急に変えなければならない場合でも慌てることはありません。川のパスに適用しているスタイルを変更すれば、同じスタイルを適用されているパスにも、変更内容が全て反映されます。パスを 1 つずつ選択して線インスペクタや塗りインスペクタで変更することを考えると、どちらが効率的かは説明するまでもありません。

パスの塗り、線種、ハーフトーン属性を全てスタイルだけで設定することもできますし、共通する設定だけをスタイルに登録し、個々のパスにさらに設定を加えることも可能です。一般的には、線種や塗りといった特定の属性だけを定義したスタイルの方が汎用性は高くなります。

見えないものは描かない

プリントレイヤー上に描画したものは、非表示を設定してあっても、ほかのオブジェクトの陰になっていてもプリンタに送信され、処理されます。最終的な出力結果には何の影響もない "見えない" オブジェクトの送信や処理に手間をかけるなんて、時間の無駄以外の何物でもありません。出力サービス業者に依頼する処理であれば、時間だけでなくお金まで無駄になってしまいます。

作品を点検するときには、常のこのことを念頭におくようにしましょう。ほかのオブジェクトの下にすっかり隠れているオブジェクトがあれば、出力の前に丸ごと削除してください。一部が他オブジェクトの下になっているパスは、見えない部分だけ消します。[内部にペースト]機能を使ったオブジェクトもチェックが必要です。必要以上に大きなオブジェクトをペーストしていたら、パスを選択して[編集]-[内容を取り出す]を選択していったんオブジェクトを取り出します。ペースト先のパスに不要な部分を全て削除し、もう一度パスの内部にペーストします。

グラフィックの検索/置換機能の活用方法

オフィスの所在地をオリジナルのアイコンマークで記載した地図のデザインを依頼されたのに、クライアント側で作成する筈のアイコンはまだできていないそうです。アイコンを受け取るまで地図のデザインを開始できないなんて不自由で仕方ありません。

グラフィックの検索/置換機能を利用すれば、アイコンの完成を待たずに地図のデザインに着手できます。アイコンを配置する位置には、四角形でも書き込んでおきましょう。ただし、この四角形にはほかで使用しないような特殊な属性を指定しておきます。カラーでも、線種でも何でもかまいません。

オブジェクトを検索/置換するには:

1. アイコンの代わりに配置しておいた四角形を選択し、クリップボードにコピーします。
2. [編集]-[検索/置換]-[グラフィック]を選び、[グラフィックの検索/置換]ダイアログボックスを表示します。[選択]のタブが選択されていたら、[検索/置換]タブをクリックしてください。
3. [属性]のポップアップで[パスの形状]を選択します。
4. [検索]の領域で[ペースト]ボタンをクリックしてください。プレビューウィンドウには、コピーした四角形がペーストされます。
5. 地図に実際に配置するアイコンマークを選択し、クリップボードにコピーします。
6. [置換]領域のプレビューウィンドウにコピーしたアイコンマークをペーストします。
7. [範囲]のポップアップで範囲を選択し、[変更]ボタンをクリックします。検索対象として指定した四角形は、全てアイコンマークで置換されます。

オブジェクトの中心からの変形(Macintosh のみ)

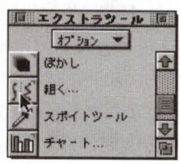
回転、伸縮、傾斜、反転の 4 つの変形ツールを使った操作では、ページ上でドラッグを開始した位置でオブジェクトの変形処理が行われます。[変形]ダイアログボックスを表示すれば処理の中心点を座標指定することもできますが、オブジェクトの物理的な中心を指定するならもっと簡単な方法があります。Control キーを押しながらドラッグすれば、処理はオブジェクトの中心から行われます。オブジェクトの配置をずらさずにサイズを伸縮したり回転する場合には、特に便利な操作です。

手描きの風合い

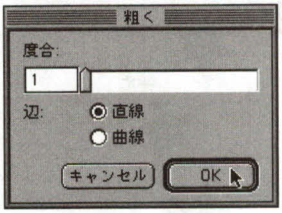
ペンや鉛筆で描いた線には、手の震えや紙の材質によってもたらされる微妙なぶれがあります。FreeHand で描くパスにはそんなミスはありませんが、完璧すぎて逆に味気なく感じることもあります。そんなときには、ほんの少しのずれや粗っぽさを加えることで暖かみを表現します。エクストラツールの[粗く]を上手に利用すると、ざらついた紙に手描きした線のようなタッチを実現できます。

エクストラツールの[粗く]を使うには:

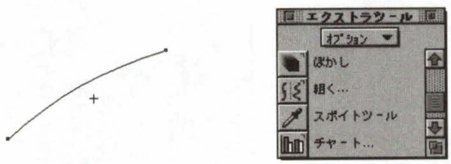
1. パスを描きます。
2. [ウィンドウ]-[エクストラ]-[エクストラツール]を選び、エクストラツールパネルを表示します。

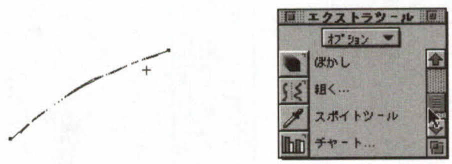


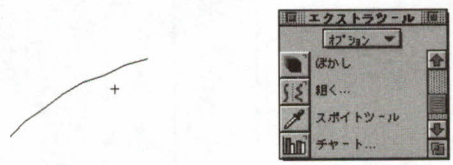
3 [粗く]ボタンをダブルクリックし、ダイアログボックスを表示します。[度合]ボックスに「1」のような小さな値を入力して[直線]オプションボタンをクリックします。



4 マウスを任意の位置でドラッグします。
パスにポイントが追加され、ぶれが加えられます。手描きの線のちょっと震えたようなタッチが再現できます。





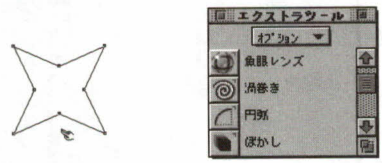


パスの中心からのぼかし

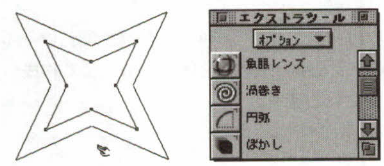
ぼかしツールでは、パスから特定の方向ににじむようなブレンド効果だけでなく、パスの両側に均等にぼかしをかけることもできます。光を放ち、周囲に影を広げたようなイメージのパスを描くときに有効なテクニックです。

ぼかしのテクニックを使うには:

1 パスを選択します。



2 ぼかしツールを選択し、Option (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながらパスをドラッグします。



3 ドラッグにしたがって、パスを中心とするブレンド効果が広がります。



変形処理の繰り返し

オブジェクトに対する変形処理は、Command + , (Macintosh) または Control + Shift + G (Windows) のショートカットによって繰り返し実行できます。同じオブジェクトではなく、まったく別の位置にあるオブジェクトに対してもこの操作は有効です。複数のオブジェクトを同じ比率で伸縮したり、同じ角度で回転する際に便利な機能です。また、最後に行った操作がクローン作成と変形処理だった場合には、2 つの操作を組み合わせた繰り返し実行が可能です。

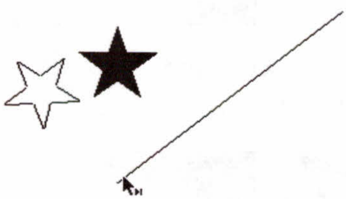
パワー複製機能を利用するには:

1 オブジェクトを描きます。

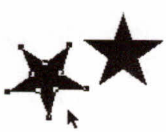


2 オブジェクトのクローンを作成します。

3 作成したクローンを変形します。ここでは、回転ツールを選択し、星型の下部の任意の位置を中心にして作成したクローンを回転します。



4 Command + D (Macintosh) または Control + D (Windows) を押すと、クローン作成と変形を組み合わせた特殊な繰り返し処理が実行されます。



このテクニックを活用すると、オブジェクトのコピーを同心円上に配置した次のような描画が可能になります。



カラーと線と塗り

カラーミキサーに手軽にカラーをロードする

既存のカラーをカラーミキサーで編集するときはどのように操作していますか？Command + Shift + C（Macintosh）または Control + Shift + 9（Windows）を押してカラーミキサーを表示し、カラーリストやその他のパネルのウェルからミキサーの最下部のウェルにチップをドラッグするのが普通の操作ですが、編集するカラーのチップをあらかじめロードしたミキサーを表示できたら楽だと誰もが思うでしょう。

実は、この操作は簡単にできるのです。ミキサーが表示されていないときには、これから編集するカラーを表示しているウェルをダブルクリックしてください。ミキサーが自動的に表示され、ダブルクリックしたカラーがロードされます。ミキサーが既に表示されている場合は、編集するカラーを表示しているウェルをトリプルクリックします。ミキサーはいったん画面から消え、トリプルクリックしたカラーをロードして再び表示されます。

現在カラーリストに収められていないカラーを表示しているウェルをクリックすると、カラーリストが表示されます。もう一度同じウェルをダブルクリックすると、カラーミキサーとリストが画面から消去されます。

カラーミキサーが表示され、カラーリストは非表示の状態でミキサー下部の大きなウェルをダブルクリックすると、カラーリストが表示されます。

カラーリストとミキサーの両方を常に表示しておくと、画面上に占めるスペースもかなりのものです。画面に余裕のないときには、この操作を活用して必要なときだけミキサーやリストを表示し、なるべく大きな画面を操作する作品のために確保しましょう。

カスタム塗りやテクスチャ塗りの伸縮

[円]や[牙]などのカスタム塗りや、[麻]や[貝殻]などのテクスチャ塗りが適用されているオブジェクトのサイズを伸縮しても、塗りの模様が伸縮することはありません。このような塗りの模様は、次のように操作して伸縮します。

カスタム塗りやテクスチャ塗りを伸縮するには:

1. 伸縮操作の対象となる塗りを含むパスを選択します。
2. パスをグループ化します。
3. まだ表示されていない場合には、オブジェクトインスペクタを表示します。
4. [グループとして変形]チェックボックスをオンにします。
5. グループを伸縮します。出力時には、パスに適用されている塗りも同じ比率で伸縮されます。

テキスト

使用する行送りの方法の決定

行と行との間の物理的な距離を示す行送りの設定は、グラフィックの作成作業ではつい軽んじてしまいがちです。しかし、使用するテキスト種の多いグラフィックでは、行送りはフォントやスタイル、そしてテキストカラーと同じように重要なレイアウト要素です。行送りが上手に設定できない、行送りが原因のエラーが多いといったトラブルは、ページレイアウトの重要な要素を軽視したことに対する警告と言っても過言ではありません。

行送りで頻発するエラーにもいくつかの種類があります。段落内の各行の間隔にばらつきがあれば、これは明らかな行送りエラーです。標準の行送りを設定しているテキストのベースラインがコラムごとにばらついている場合には、"クリープ" と呼ばれる設定ミスがあります。このような設定は美的な観点からマイナスなだけでなく、テキストの読み取りにくさでレイアウト全体の意義を失わせてしまいます。

このようなトラブルを解消するには、まず最初に、FreeHandにおける行送りの機能を正しく理解する必要があります。FreeHand では、行送りはテキストの各行に設定可能な属性です。個々の文字に行送りを設定することもできますが、同じ行内に設定されている送りの最大値が行全体の行送り値として使用されます。次に、各種のベースライン値がテキストブロック内でどのように機能するかをしっかりと学んでください。FreeHand の 3 つの行送りオプションである[行アキ指定]、[行送り指定]、[行送り]については、このマニュアルの第 5 章「テキスト」でも説明されています。

[行アキ指定]と[行送り]では、対象行の文字に指定されているポイントサイズを基にして行送りが指定されます。したがって、特殊なシンボル文字やインライングラフィックを含む行では行送りが変化する可能性があり、結果として段落内に行送りのばらつきが発生します。そこにあるべきではないサイズの文字、つまり一種の誤植が原因なのです。[行送り指定]オプションを使用すれば、行送りは指定した値に固定され、行内にどんな文字があっても変化することはありません。

このことから、行送りの指定で使用するオプションは、テキストで使用する文字のサイズが決定しているか否かによって判断すべきであることがわかります。使用するサイズがまだ確定していない場合には、サイズを変更するたびにそれに合わせて行送りが調整される[行アキ指定]と[行送り]オプションの方が便利です。しかし、最終的に使用する文字サイズが決定しているなら[行送り指定]オプションを使用してください。特殊なシンボル文字など、行内の特定の文字のサイズの変更操作による行送りのばらつきを心配しなくても済みます。

先頭行の配置位置の決定

デザイン内で使用するテキストの行送りを完全にコントロールするには、テキストブロックの最上端と先頭行のベースラインの配置位置を相対的に把握する必要があります。この関係がわかれば、[行送り指定]オプションで行送りを指定することによって実際のテキストの表示位置もあらかじめ計算できます。隣り合うコラムにもテキストを配置する場合には、ベースライン位置はさらに重要な意味を持ちます。テキスト同士の位置を視覚的に確認しながら配置しなくても、それぞれのブロックを簡単に整列できるようになるからです。

テキストの先頭行のベースライン配置位置は、テキストインスペクタの[1 行目行送り]ボックスで指定します。

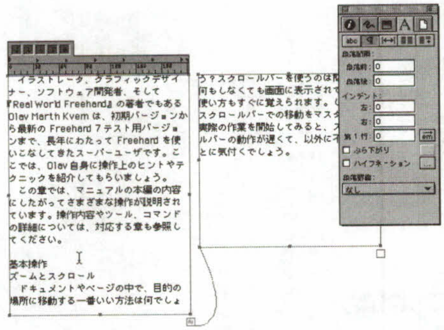
この入力ボックスでは、右側のポップアップから行送りと同じ[行送り]、[行送り指定]、および[行アキ指定]の 3つの指定オプションが利用できますが、その機能は行送りのものとはやや異なります。

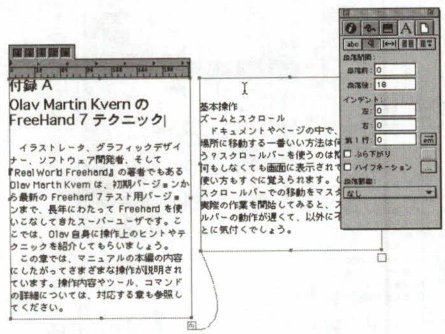
[行アキ指定]や[行送り]オプションを使用した場合、行内の各フォントのフォントアセンダ値がチェックされ、テキストブロックの上端からアセンダ値分を送った位置に先頭行のベースラインが設定されます。同一フォント内で一番高さのある文字の高さを定義するアセンダ値は各フォントにそれぞれ設定されますが、フォントのベースラインの位置を相対的に示すものと考えることができます。使用フォントが複数ある場合には、行内で最大のフォントアセンダ値が行全体の送り値として使用されます。この指定形式では、先頭行の一番高さの高いフォントの最上端がテキストブロックの上端近くに配置されるようにデフォルトで設定されていますが、テキストのベースラインが実際にどこに配置されるかを事前に把握するのが困難になります。

テキスト先頭行のベースライン位置を精密に指定するには、やはり[行送り]オプションを利用しましょう。[行送り指定]オプションでは、指定した値がそのままテキストブロックの先頭からベースラインまでの距離として使用され、変化することはないからです。

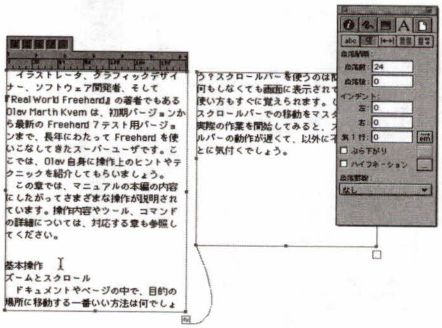
空行ではなく段落間隔を

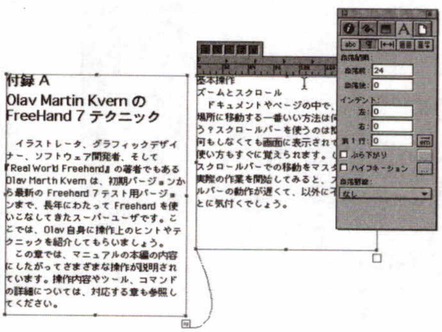
段落と段落の間や前後に余裕を持たせるため、空き領域を入れようとするとき、どのように設定していますか？安直に空行を入力しても、思いどおりの空きはなかなかできません。また、ページの先頭に空き領域が確保されるなど、無意味なスペーシングが実行されてしまうこともあります。





思いどおりに設定するにはどうすればいいでしょう？FreeHand のテキストインスペクタ（段落）には、段落の前後の空きを調整する[段落間隔]設定に[段落前]と[段落後]の 2 つの入力ボックスが用意されています。空き領域を精密に数値で指定できるだけでなく、テキストブロックの先頭や末尾では空き指定が無視されるなど、スペーシングの本来の意味に合致した機能が備えられています。





また、[段落前]と[段落後]の設定値は段落スタイルとして保存しておくこともできます。たとえば、必ず決まった前空きを指定する見出しがあったら、その見出しの設定をスタイルとして登録し、もちろん前空きも指定しておきます。スタイルを適用すれば、スペースや空行を入力したり、前後の段落をずらす苦労をしなくても、いつでも同じ空きを前後に確保した見出しを利用できるようになります。

ぶら下がりインデントの活用方法

段落本体の左の余白に先頭行だけがはみ出したぶら下がりインデントは、箇条書きや連番付きの操作手順説明に使用されますが、この概念をしっかりと理解している人は意外に少ないようです。タイプライターや、それと同じように機能するワープロで文章の入力を覚えた人が多いせいかもしれません。タイプライターでは、段落内の各行の末尾に改行を入力してから、タブやスペースを使って次行の先頭位置を決めます。

入力した文章をそのまま使うだけなら、タイプライターで習い覚えた旧式なやり方でも何の問題もないでしょう。しかし、段落内の文字を変更するとなると大事です。体裁を整えるために入力したスペース、タブ、改行の位置がずれ、段落の形はめちゃくちゃです。

このようなとき、ぶら下がりインデントが真価を発揮します。ぶら下がりインデントの作成では、段落全体を右にインデントし、その後先頭行のインデントだけに負の値を設定します。通常は段落のインデント量と同じだけ左にインデントしますが、もちろん別の値を指定することもできます。詳細については、このマニュアルの第 5 章「テキスト」を参照してください。ぶら下がりインデントを使用した段落では、全体の体裁が乱れてしまうことを気にせず、自由にテキストを編集できます。

スペースではなく第 1 行インデントを

段落の先頭を字下げするときには、テキストインスペクタ（段落）の第 1 行インデントの設定を使いましょう。スペースやタブ文字など非表示の文字を入力すると、うっかりこれらの文字サイズを変更するといったアクシデントも起こります。その結果、各段落の字下げ量が不揃いになり、作品の仕上がりに影響します。第 1 行インデントを使用すればこのような事態を避けられる上、第 1 行インデントの入力ボックスには任意の値を入力できるので、「23」ポイントのように精密な指定も可能です。

また、第 1 行インデントは段落スタイルの一部として設定を保存しておくこともできます。したがって、一度設定したインデントは、スタイルパネルのスタイル名のクリックによって誤差なく何度でも繰り返し利用できるのです。各段落の先頭でスペースをいちいち入力するより、よっぽど簡単で確実です。

テキストエディタを使うわけ

[テキストエディタ]は、Command + Shift + E(Macintosh)または Control + Shift + E(Windows)を押すと表示されます。このダイアログボックスは、次のような場合に使用します。

- テキストを目で確認するのが難しいとき。たとえば、灰色の背景の上に小さな白抜きの文字を入力する場合などには[テキストエディタ]を使うといいでしょう。[テキストエディタ]を表示したら、[12ポイント黒]オプションをクリックするとテキストの確認や編集が楽になります。ただし、このオプションは Macintosh でしか使用できません。
- テキストを編集するのが難しいとき。地図の作成作業で曲がりくねった川に結合してあるテキストを編集する場合などには[テキストエディタ]を使うと便利です。
- 編集しようとするテキストの一部がほかのオブジェクトの下に隠れているとき。Control キーを押しながらクリック(Macintosh)または Control キーを押しながらマウスの右ボタンでクリック(Windows)してテキストボックスをオブジェクトから選択し、それから[テキストエディタ]を表示します。
- 入力するテキストの量が多いとき。[テキストエディタ]を使った方が、テキストを速く入力できます。

テキストの書式の設定には[テキストエディタ]は不向きです。特に、カーニングやベースライン位置の調整時には使用しないでください。

段落スタイルの活用方法

たとえ何の書式も設定されていないテキストでも、書き方によって「これは見出し、これは写真のキャプション、ここは本文」といったようにその使い方をある程度示すことができます。複数の段落を読み進めば、それぞれの段落が文章全体の中で果たしている役割もつかめるものです。デザインやレイアウト内のテキストでは、使用するフォントやスタイル、さらにカラーなどの設定によって、その役割をさらにはっきりさせることができます。

段落スタイルには、テキストの使用目的を示す名前を指定し、テキストの外観を定義する表示要素をまとめておくことができます。1 つの段落スタイルには、テキストの書式属性をいくつでも設定可能です。1 度定義した段落スタイルは、マウスのクリック操作で繰り返し適用できます。

段落スタイル事体も簡単に定義できます。スタイルとして登録する属性を全て設定した段落を選択し、Command + 3(Macintosh)または Control + 3(Windows)でスタイルパネルを表示して[オプション]ポップアップから[新規作成]を選んでください。選択していた段落の属性設定が、スタイルとして新規に登録されます。任意の段落にスタイルを適用するには、テキストツールで目的の段落内をクリックし、スタイルパネルでスタイル名をクリックします。

段落スタイルは、見出しなど特定の種類のテキストに対する設定をまとめて変更する場合などに非常に便利です。このような場合には、そのテキストに適用してある段落スタイルの定義を変更し、テキストに反映できるからです。たとえば、「見出し 2」という名前を指定したスタイルを適用した全ての段落のカラーを変更するには、「見出し 2」のスタイルを変更します。一番簡単な方法としては、「見出し 2」を適用した任意の段落を選択してそのカラーを変更し、スタイルパネルの[オプション]ポップアップから[再設定]を選択します。この操作を行うと、同じ段落スタイルを適用してある全ての段落に変更内容が反映されます。段落を 1 つずつ選択してカラーを個別に変更する操作に比べると、格段に速く、簡単で確実です。

インラインググラフィックの テキスト回り込み

テキストブロックにグラフィックをペーストしてインラインググラフィックを作成すると、テキストの回り込みが自動的に指定されます。たいていの場合はグラフィックと文字が重ならない方が都合がいいので、この自動指定は便利な機能と言えます。

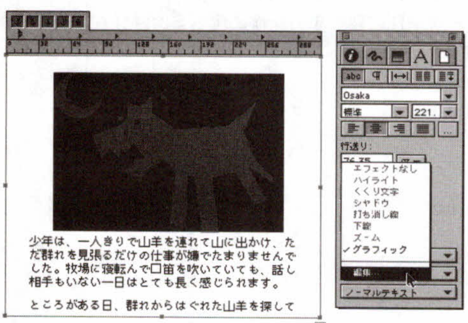
しかし、テキストを移動したら一緒に付いてくるような特殊な背景を指定するなど、オブジェクトの一部、または全体にテキストを重ねたいこともあるでしょう。その場合には次のように操作します。

インラインググラフィックの回り込みを変更するには:

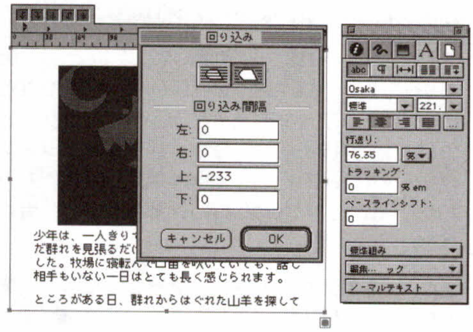
1 テキストツールを使ってインラインググラフィックを選択します。

2 まだ表示されていない場合には、テキストインスペクタ(文字)のタブを表示します。

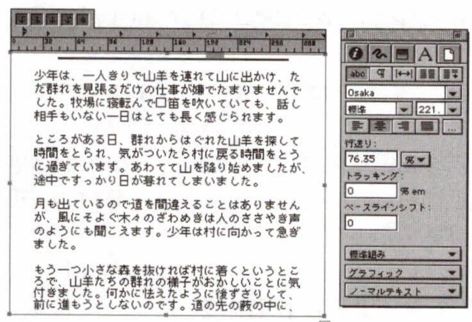
3 エフェクトポップアップから[編集]を選択します。パネルを表示したときには、エフェクトポップアップには[グラフィック]と表示されています。[編集]を選択すると、[回り込み]ダイアログボックスが表示されます。



4 [回り込み間隔]の領域の[左]、[右]、[上]、[下]の入力ボックスに負の値を入力します。テキストとグラフィックが思いどおりに重なり合うように値を調整してください。



テキスト段落全体に重ねるようなインラインググラフィックを作成するには、何も入力していない空の段落の位置にグラフィックをペーストし、その行送りを回り込ませるテキスト段落に合せて調整します。



次に、インライングラフィックが後に続くテキスト段落の下になるようにベースラインを下げます。



[回り込み間隔]の[下]入力ボックスに、インライングラフィックの高さと同じ値を入力します。グラフィックの高さは、テキストインスペクタ(文字)の[行送り]ボックスに自動的に表示されます。

プリント

プリント設定ファイルの活用方法

FreeHandで作成した作品は、複数の方法で出力することがしばしばあります。多様な種類のプリンタを使用することも珍しくありません。たとえばカラー印刷の雑誌をレイアウトしている場合には、校正用のコンポジットはモノクロのレーザプリンタで出力し、色校正用はカラープリンタで、最終的なフィルム分版はPostScriptのイメージセッターで出力します。

出力方法を変更するたびに[プリント]、[出力オプション]、[プリンタ設定]、[カラーマネジメント]ダイアログボックスの設定も変える必要があります。レーザプリンタで校正用のコンポジットを出力した後にフィルム分版をイメージセッターで出力するには、両手に余るほどの設定を変更しなければならないのです。

使用するプリンタを変更するたびにこのように設定に時間をかけるのはやめましょう。その代わりに、よく使用する設定をまとめて登録しておき、用途に合わせて適用すればいいのです。プリント設定ファイルは、このように再使用の可能性のあるプリント設定の内容を登録する場合に作成します。

プリント設定を作成するには:

1 Command + P (Macintosh) または Control + P (Windows) を押し、[プリント]ダイアログボックスを表示します。

2 [設定]ボタンをクリックして[プリント設定]ダイアログボックスを表示します。

3 既存の PPD の内容に応じた設定を行う場合は、[PPD を使用]チェックボックスをオンにします。PPD ファイルには、カスタムページサイズや線数、解像度といった設定が保存されています。現在指定されている PPD を変更するには、[...]ボタンをクリックします。

4 UserPrep ファイルを使って FreeHand の出力設定を変更するには、[UserPrep ファイル]のポップアップから使用するファイル名を選択します。

5 [分版]、[出力画像]、[用紙設定]の各パネルでプリント設定を指定します。

6 指定が終了したら、[プリント設定]のポップアップの隣に表示されている + 記号の表示されているボタンをクリックします。
プリント設定定義を保存するダイアログボックスが表示されます。

7 作成した設定に指定する名前を入力し、[保存]をクリックして保存します。

保存した設定を使ってプリントを実行するには、[プリント]ダイアログボックスの[プリント設定]ポップアップから使用する設定ファイル名を選択します。設定ファイルを活用することにより、[プリント設定]ダイアログボックスでの設定作業に費やす時間は劇的に少なくなります。

EPSグラフィックよりFreeHand要素を

FreeHand での作業に、EPS グラフィックを使っていますか？EPS グラフィックを使うのは確かに簡単ですし、クリップアートや会社のロゴ、ほかの誰かが作成したイラストレーションを使うときなどにはファイルが EPS で保存されていることも多いようです。EPS のグラフィックは、[ファイル]-[読み込み]を選んで FreeHand に読み込みます。

しかし、EPS 形式のグラフィックをそのまま使うより、FreeHand のオブジェクトに変換した方がプリント速度は速くなります。FreeHand で作成したグラフィックを EPS に書き出し、もう一度 FreeHand に読み込んで使う、といった操作は避けましょう。こんなときは、オリジナルの FreeHand ファイルからオブジェクトをコピーし、使用する側のファイルにペーストしてください。

私がテストした結果では、EPS グラフィックを読み込んだままプリントした場合と FreeHand 要素に変換してプリントした場合では、プリント時間に平均で 10 倍もの差がありました。

読み込んだ EPS グラフィックを可能な限り常に FreeHand 要素に変換するには、[ファイル]-[環境設定]で表示される[環境設定]ダイアログボックスで[読み込み/書き出し]を選択し、[編集可能な EPS を変換して読み込む]のチェックボックスをオンにしておきます。このオプションが選択されていると、変換可能な EPS グラフィックは読み込み時に全て FreeHand 要素に変換されます。変換できないものは、通常どおりに EPS グラフィックとして読み込まれます。

スプレッドよりトラッピング

[プリント設定]の[分版]パネルで[スプレッド幅]ボックスに値を指定すると、全てのパスの線が自動的に入力した値分太くプリントされます。このとき、パスによって処理を行う必要があるかどうかを指定する方法はありません。

したがって、バーコードや郵便物用のポスタルコードなど正確な幅指定が必須のパスを含むレイアウトでは、この[スプレッド幅]ボックスには[デフォルト]以外の値は入力しないでください。

通常、カラー印刷するオブジェクトでは、FreeHand のエクストラ[トラッピング]を使用して個々にトラッピングを指定します。[エクストラ]-[作成]-[トラッピング]を選んでください。

他のアプリケーションを使う

高解像度がいいとは限らない

解像度や画像形式に詳しい方でないとなかなか気付かないことですが、スキャン処理で取り込んだ TIFF イメージが本来よりずっと多くのディスク領域を消費していることがあります。これは、画面上に表示しているグレーやカラーを出力用のハーフトーンの点に変換するデジタルハーフトーン処理が、保存した全ての情報を使用しきれないことによって発生する現象です。

通常、画像の dpi 解像度(インチあたりのドット数)には、スクリーン出力時の lpi 線数(インチあたりの線数)の 2 倍以内の値を指定します。130 lpi ハーフトーンのスクリーンで出力する画像は、1 インチあたり 260 ピクセルを超える解像度で保存しても意味がないということです。もちろん、もっと高い解像度での保存も可能ですが、プリンタでのハーフトーン処理ができない余分な情報にディスク領域を使うのは無駄でしかありません。

高い解像度を指定すればそれだけ画像がシャープに出力できると誰もが思うのに、効果がないばかりかマイナスになるなんて不思議な話です。ハードディスクの領域を浪費するだけでなく、画像のサイズが大きくなればプリンタへの送信にもそれだけ時間がかかります。FreeHand の動作も遅くなり、特に[ファイル]-[環境設定]で表示される[環境設定]ダイアログボックスで[表示]を選択し、[高解像度画像表示]を選択しているときにこの傾向は顕著になります。

Macromedia xRes や Adobe Photoshop のような画像編集アプリケーションを使って解像度を低く設定し直す "ダウンサンプリング処理" を行えば、ハードディスク領域の浪費も防ぐことができます。

B

付録 B
Illustrator または CorelDRAW から FreeHand への移行

最近、ほかのドローアプリケーションから Macromedia FreeHand に切り替えるアーティストおよびデザイナーが急速に増えています。この付録では、FreeHand とほかの代表的なドローアプリケーションの主な違いについて簡単に説明します。できればマニュアル全体を読んでいただきたいのですが、忙しい熟練デジタルアーティストのために、この付録に FreeHand に切り替えたときの主な利点がまとめてあります。この付録を参考にして、Macromedia FreeHand に切り替えていただければ幸いです。なお、この内容は本文の内容と重複しています。

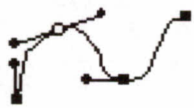
ポイントと基本操作

パス操作の基本単位は "ポイント" です。FreeHand のポイントは、Illustrator のポイントおよび CorelDRAW のノードに似ています。FreeHand でパス形状を変えるときは、通常、ポイント自体かポイントのハンドルを操作します。

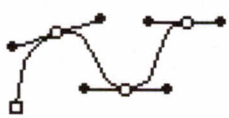
選択したポイントは中空(白抜き)になります。選択されていないポイントは塗りつぶされています。つまり、Illustrator と CorelDRAW の逆です。



パスだけが選択されている。



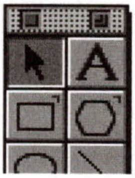
2 番目のポイントが選択されている。このポイントの 2 つのハンドルと両隣のポイントから選択されたポイントに向かうハンドルが表示されている。



パス上のすべてのポイントが選択されている。

Illustrator を使っていた方は、操作ごとに別の選択ツールを探されるかもしれません。FreeHand では、ポインタツールだけで全ての選択操作およびポイント操作を行えます。

ポインタツールの使い方



- 選択されていないパスを選ぶには、パスをクリックします。
- ポイントを個別に選ぶには、ポイントをクリックします。複数のポイントをまとめて選ぶには、Shift キーを押しながらポイントを続けてクリックします。
- グループ、マスク、または複合パスに属しているオブジェクトを選ぶには、Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながらクリックします。
- 複数のオブジェクトをまとめて選ぶには、ポインタツールで選択範囲をドラッグします。完全に選択範囲に入っているオブジェクトだけが選択されます。パスと一緒にポイントが選択されることもあります。パスを選択したまま、ポイントだけを選択解除するには、グレーブ (`) キーを押します。グループと一緒にオブジェクトが選択された場合も、このキーでオブジェクトだけを選択解除できます。
- パスを移動するには、パスのポイント以外の箇所をクリックし、移動先までドラッグします。
- パスの形状を変えるには、Option キー (Macintosh) または Alt キー (Windows) を押しながらパスをクリックし、パスを直接変更します。これは、Illustrator のデフォルト動作と同じです。

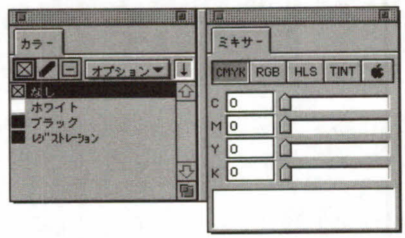
FreeHand では、専用ツールを使わずに、パスのポイントを追加または削除できます。選択したパスにポイントを追加するには、ペンツールでパスをクリックします。クリックした位置にポイントが表示されます。ポイントを削除するには、ポインタツールでポイントを選び、Deleteキーまたは Backspace キーを押します。

ポインタツールでは、四角形、楕円形、グループ、テキストなどの基本オブジェクトのサイズも変更できます。たとえば、四角形のサイズを変更するには、ポインタツールで四角形を選び、4 角のいずれかをドラッグします。Shift キーを押しながらドラッグすると、同じ比率でサイズが変わります。四角形を移動するには、四角形の 4 角以外の箇所をドラッグします。

ドラッグしている形状またはポイントは、吸着しないはずです。これは、FreeHand を最初にインストールしたときに、[ポイントに吸着]がオフになっているからです。吸着機能を有効にするには、[画面表示]-[ポイントに吸着]を選びます。FreeHand では、グリッドを表示したり、詳細な手順説明を表示したりできます。

カラー

CorelDRAW を使われていた方が FreeHand を初めて起動すると、カラーがどこにもないことに驚かれるかもしれません。FreeHand では、使うカラーを指定する前は、カラーリストが空になっています。これは、たいていのアーティストは、必要なカラーを用意してから描画を始めるという行動パターンに基づくものです。ただし、最初からカラーを用意することもできます。この場合は、必要なカラーを簡単に読み込むことができます。カラーリストには、[オプション]というラベルのポップアップメニューがあります。このメニューでは、定義済みのカラーライブラリをいくつでも選択できます。FreeHand のテンプレートを使うと、新しいドキュメントを開くたびに、指定した一連のカラーを自動的に表示できます。



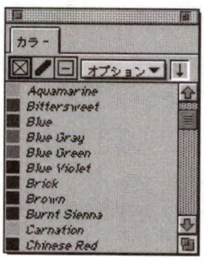
カラーリストとカラーミキサーは、FreeHand の中核です。通常、FreeHand を使う大部分のアーティストは、まずカラーミキサーでカラーを混ぜ、このカラーをカラーリストにドラッグします。ここで、カラーの名前が自動的に付きます。カラーの名前はいつでも変えられます。名前をダブルクリックし、新しい名前を入力してください。

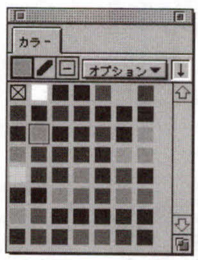
カラーリストにカラーをドロップせずに、カラーミキサーから直接使うこともできます。ただし、頻繁に使うカラーに名前を付けた方が便利です。たとえば、名前が付いていないカラーは、アプリケーションの大部分のカラーウェルの脇に表示されるポップアップメニューに表示されません。名前のないカラーが多数ある場合は、[エクストラ]-[カラー]-[全てのカラーに名前を付ける]を選ぶと、自動的に名前が付きます。

カラーを混ぜるときは、各種のカラースペースを使います。Illustrator ユーザが Photoshop または Internet パブリッシングを行うときは、FreeHand 固有の RGB カラーのほか、CMYK カラーも使えます。

オブジェクトを着色するには、カラーリストまたはカラーウェルからカラーチップをドラッグし、目的のオブジェクトにドロップします。選択されているオブジェクトと同じように、選択されていないオブジェクトも着色できます。ドラッグする代りに、オブジェクトを選び、カラーリストからカラーを選んで着色することもできます。

カラー数が多い場合は、カラーリストの[オプション]メニューから[名前を隠す]を選びます。この結果、Illustrator または CorelDRAW のカラーリストに似た外観になります。

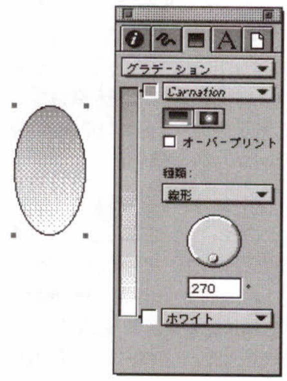




旧バージョンの Illustrator または CorelDRAW で作成したファイルによっては、FreeHand に読み込んだときに、カラーが多少変わることがあります。この主な原因は、FreeHand のカラーマッチングシステムがデフォルトでオンになっているからです。この場合は、出力したカラーが CMYK カラーのように見えます。カラーマッチングが不要な場合は、[環境設定]の[カラー]-[カラーマネージメント]をオフにしてください。

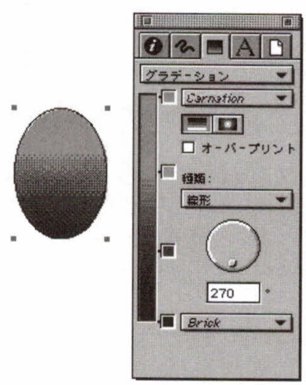
塗り

FreeHand では、徐々に変化する塗りを "グラデーション" と呼びます。グラデーション塗りも、特殊なツールを使わずに作成できます。オブジェクトを選び、塗りインスペクタで塗りを指定するだけです。



塗りのカラーを変えるには、塗りインスペクタのポップアップメニューを使うか、別のカラーをオブジェクトに直接ドラッグします。放射状塗りを変えるには、塗りインスペクタの放射状ボタンをクリックします。

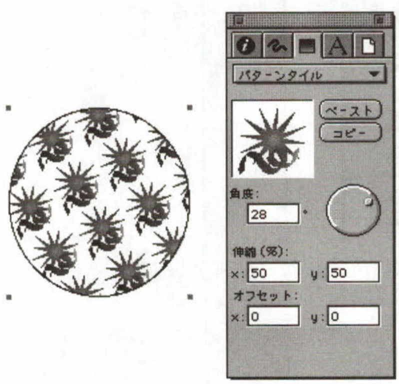
マルチカラー塗りにするには、追加するカラーをカラーランプにドラッグします。



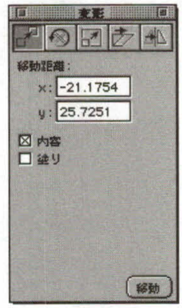
マルチカラー塗りには、32色まで使えます。32色をランプのそれぞれの位置にドラッグできます。特色またはプロセスカラーを使うこともできます。カラーを削除するには、カラーをランプの左側にドラッグします。単色塗りに戻すには、塗りインスペクタのポップアップメニューから[基本]を選びます。

塗りインスペクタを使わずに塗ることもできます。単色塗りのオブジェクトは、簡単にグラデーション塗りに変えられます。修飾キーを押しながら別のカラーをオブジェクトにドロップするだけです。Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながらカラーチップをドロップすると、放射状塗りになります。Control キーを押しながらカラーチップをドロップすると、ライン状塗りになります。Shift キーを押しながらカラーチップをドロップすると、単色塗りになります。これらの簡易手法では、各種のグラデーション塗りの作成および編集をほかのアプリケーションより短時間で行えます。

ほかのドローアプリケーションを使っていた方は、FreeHand のパターン塗りとパターンタイル塗りを混同されるかもしれません。FreeHand のパターン塗りは、解像度固定のビットマップ塗りであり、編集できます。通常、パターン塗りはハイエンド出力に向きません。パターンタイル塗りは同じパターンの繰り返しであり、FreeHand のほかのオブジェクトを使って作ります(Illustrator ユーザは、これをパターンを使ったペイントと呼びます)。パターンタイル塗りにするには、タイルにするオブジェクトを選んでコピーし、塗りインスペクタ に貼り付けます。



変形パネル(移動)のチェックボックスでは、パターンタイル塗りとマスク内容を対象パスと一緒に移動するかどうかを指定できます。

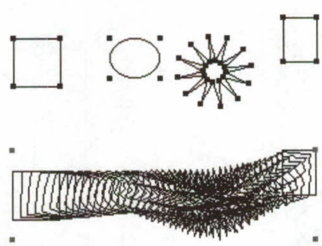


線と塗りを細かく制御するには、FreeHand のオブジェクトスタイルを調べる必要があります。FreeHand 固有のオブジェクトスタイルシートでは、段落スタイルと同じように、全般的な編集を簡単かつ自然に行えます(FreeHand には、段落スタイルもあります)。グラフィックの検索/置換機能も確認してください。

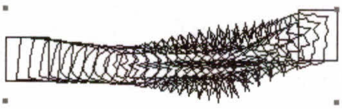
ブレンド

FreeHand では、ブレンドをコマンドで行います。ツールは使いません。ブレンドはいつでも変更できます。Illustrator を使っていた方は、ブレンドの編集という概念自体が目新しいはずです。

ブレンド方法は簡単です。複数の形状を選び、[修正]-[合成]-[ブレンド]を選ぶだけです。

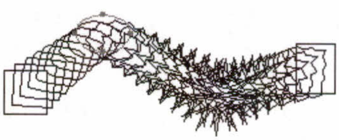


ブレンドは自由に編集できます。ステップ数を変えるには、オブジェクトインスペクタに新しいステップ数を入力し、Return キーまたは Enter キーを押します。

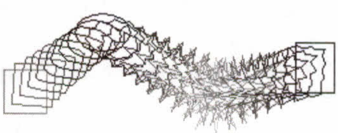




元の形状を移動または変更するには、ポインタツールで元の形状を選んで移動または変更します。移動または変更後の形状は自動的に同じブレンドで表示されます。



カラー、線幅、および塗りを変更できます。ここでは、元の 4 形状の各線にそれぞれ別の 4 色をドロップしました。

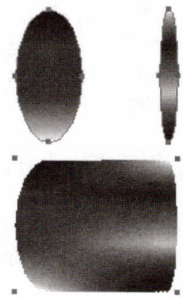


次に、簡単なパスを作り、[修正]-[合成]-[ブレンドをパス上に結合]を選んでブレンドをパスに加えました。

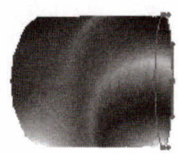


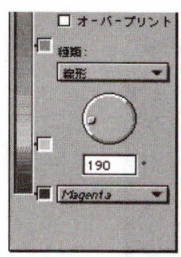
この時点でも自由に編集できます。パスの形を変更すると、変更後の形状が自動的に元のブレンドで表示されます。元のパスを選択して編集することもできます。

マルチカラー塗りをブレンドすることもできます。ここに 2 つの楕円形があり、それぞれ別のマルチカラー塗りになっています。下の図は、この 2 つのブレンド結果です。



ブレンドはいつでも編集できます。元の形をどちらか選び、その塗りの角度を変えることもできます。次の図は、この結果です。





FreeHand では、特色もブレンドできます。

FreeHandのブレンド機能にも限界はあります。同種の線または塗りしかブレンドできません。たとえば、線がないオブジェクトと線があるオブジェクトはブレンドできません。また、塗りのないオブジェクトと塗りのあるオブジェクトはブレンドできません。塗りの場合は、カラー数が同じでないとブレンドできません。たとえば、10色で塗られている3つのオブジェクトはブレンドできますが、9色のオブジェクトと10色のオブジェクトはブレンドできません。また、オープンパスとクローズパスはブレンドできません。

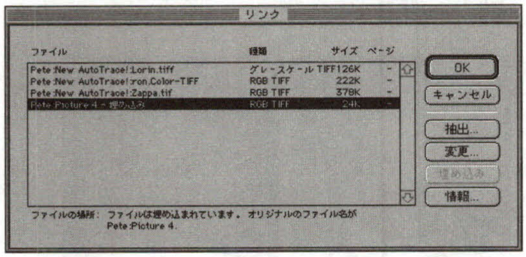
ペンツール

FreeHandのペンツールは、ご使用になっていたペンツールとよく似ているかもしれませんが、際立った特長が1つあります。それは、ペンツールによるポイントの配置方法です。Command キー(Macintosh)または Control キー(Windows)を押しながらポイントのハンドルをドラッグすると、ポイント自体を移動できます。何回か試してみると、実に便利な機能であると実感されるはずです。

Option キー(Macintosh)または Alt キー(Windows)を押しながら既存のカーブポイントのハンドルを操作すると、コントロールハンドルを個別に移動できます。この方法でコーナーポイントを作れます。

グラフィックの読み込み

FreeHandは、ドローアプリケーションの中でもっともビットマップグラフィックをサポートするアプリケーションです。xRes や Photoshop などのアプリケーションのファイルを FreeHand にリンクしたり、埋め込んだりできます。Illustrator 6 を現在使っている方は、多数のグラフィックをアートワークに配置する手間を省けます。これは、多分ご存じでしょうが、ファイルサイズを拡大し、すべてのグラフィックを埋め込めるからです。FreeHand のリンクは、PageMaker および Quark Xpress のリンクによく似ています。グラフィックを FreeHand に読み込むと、この外部ファイルにリンクが張られます。[編集]-[リンク]を選ぶと、読み込んだグラフィックが一覧表示されます。



FreeHand では、リンクしたファイルを埋め込むことも、埋め込んだファイルを取り出すこともできます。

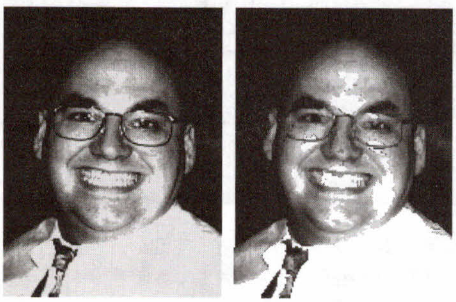
読み込みイメージをビットマップ単位で編集するには、[編集]-[外部エディタ]を選びます。FreeHand 内から xRes や Photoshop などの画像エディタを起動できます。

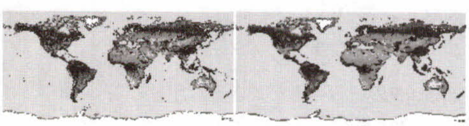
グラフィックの読み込みができるばかりでなく、クリップボードからあらゆる種類のグラフィックを貼り付けることができます。

ほかのドローアプリケーションを以前からご使用の方は、アプリケーションに組み込まれている従来のツールに半ば失望されていらっしゃるのではないでしょうか。しかし、FreeHand のトレースツールは違います。ツールボックスの左下にあるトレースツールをダブルクリックして、一連のトレースオプションを試してください。



まず、トレース対象をトレースツールで囲みます。次に、デフォルト設定によるトレース例を示します。左側が実際の TIFF です。右側がトレースしたものです。





パス操作

FreeHand にはパス操作用のコマンドが揃っており、Illustrator のパスファインダと同じように使えます。コマンドを使うには、[エクストラ]-[パスの操作]を選びます。[ウィンドウ]-[エクストラ]-[オペレーション]を選ぶと表示されるパネルからもコマンドを使うことができます。修飾キーの使い方については、マニュアルを参照してください。

オブジェクトのロック

FreeHand では、オブジェクトを個別にロック/ロック解除できます。オブジェクト位置だけがロックされるので、線と塗りは編集できます。つまり、カラーおよびスタイルシートの全般的な変更内容が反映されます。

マスク

FreeHand でマスクを作るには、[編集]-[内部にペースト]を選びます。マスクする部分を切り取り、マスクにするパスを選んでから、[内部にペースト]を選んでください。

ナイフツール

FreeHand のナイフツールは、ほかのアプリケーションのナイフツールよりはるかに強力です。ナイフツールをダブルクリックして試してください。ナイフツールの操作は、選択されているオブジェクトに反映されます。

複数ページのレイアウト

FreeHand は単なるドローアプリケーションではありません。ページレイアウトアプリケーションで 5 - 10 ページのドキュメントをレイアウトするときに、代りに FreeHand を使ってみてください。最近、FreeHand だけでページレイアウトを仕上げる方が急速に増えています。

レイヤーの切り替え

オブジェクトのレイヤーは、短時間で簡単に切り替えることができます。移動するオブジェクトを選び、移動先レイヤーを[レイヤー]パネルで選ぶだけです。現在のレイヤーを変えるときは、選択されているオブジェクトがないことを確認してから、パネルで別のレイヤーをクリックします。

オブジェクトが選択されていると、オブジェクトも新しいレイヤーに移動します。FreeHand の初心者は、現在のレイヤーを切り替えるとき、またはレイヤーの順番を変えるときに、オブジェクトも一緒に新しいレイヤーに移動してしまうことがあります。オブジェクトを移動しない場合は、[レイヤー]パネルを操作する前に Tab キーを押してください。オブジェクトがすべて選択解除されます。

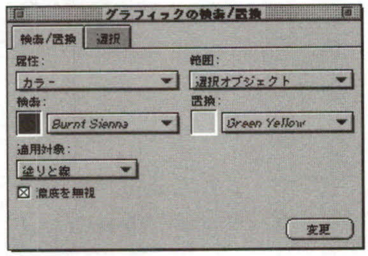
FreeHand ファイルと EPS ファイルの比較

ドキュメントを保存すると、FreeHand の正規ファイル形式で保存されます。この形式は、FreeHand のデータベースファイル形式であり、EPS ファイルとは基本的に異なります。Illustrator では、データベースファイルも EPS ファイルもほかのアプリケーションで使えました。複数ページやグラフィックのリンクなどがないからです。一方、FreeHand のアートワークをほかのアプリケーションに挿入するときは、EPS ファイルなど、別の形式で書き出しをする必要があります。

FreeHand では、データベースファイルを EPS ファイル形式にすることもできます。この場合は、[保存]ダイアログボックスで、ファイル形式として[EPS(編集可能)]を選びます。このファイルは、FreeHand の標準ファイルより大きくなりますが、EPS ファイルとしても使えます。ただし、このファイルは単一ページのドキュメント専用です。

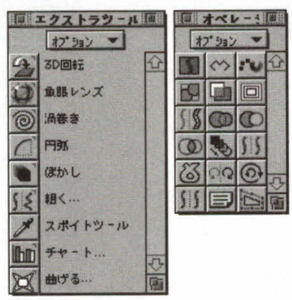
グラフィックの検索/置換

FreeHand 7J を初めて使われる方は、ぜひ、グラフィックの検索/置換機能を試してください。コントロールの数が多いので最初は敬遠しがちですが、これは FreeHand の傑出した機能の 1 つです。このダイアログボックスは、[編集]-[検索/置換]-[グラフィック]で開きます。



特殊効果

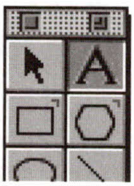
エクストラツールパネルとオペレーションパネルには、便利なツールとエフェクトが揃っています。これらのパネルは、[ウィンドウ]-[エクストラ]-[エクストラツール]で開きます。



エクストラツールパネルには対話的に処理するツールがあります。それに対し、オペレーションパネルの項目はボタンのように機能します。つまり、クリックすると選択されているオブジェクトに反映されるか、ダイアログボックスが開きます。

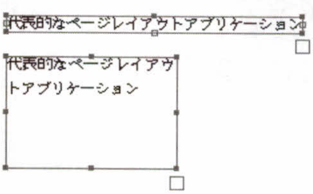
テキスト

FreeHand には、ページレイアウトアプリケーションにみられるテキスト操作機能がすべて揃っており、はるかに強力です。目新しい機能もいくつかあります。これらのテキスト機能の詳細については、マニュアルのテキストに関する章を参照してください。次にその要旨を紹介します。



FreeHand では 2 通りの方法でテキストを配置できます。テキストツールでドラッグし、テキストブロックを作成するか、配置場所をクリックする方法です。この 2 つの方法は、テキスト入力時のテキストブロックの動作が異なります。テキストツールをドラッグして特定サイズのテキストブロックを作成すると、そのブロックサイズは自動的に変わらず、元のサイズを保持します。一方、テキストツールでクリックすると、可変サイズのテキストブロックになり、テキスト量に合わせて自動的に拡大または縮小します。

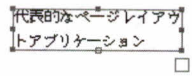
テキストブロックの種類は、ブロックを見ればわかります。ブロックを表示するには、ポインタツールでテキストブロックを選びます。



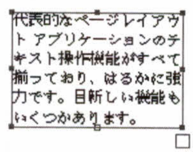
上のテキストブロックはテキストツールでクリックしてから、テキストを入力したものです。このテキストブロックは自動的に拡張します。つまり、テキストを続けて入力すると、テキストが収まるようにブロックが自動的に拡張します。下のテキストブロックは、テキスト量に合わせて自動的にサイズが変わることはありません。サイズは自分で変更する必要があります。

自動拡張テキストブロックにある左右と下のハンドルは、中空（白抜き）になっており、その方向に対して自動的に拡張することを示しています。

ブロックの種類を切り替えるには、ハンドルをダブルクリックします。たとえば、下の塗りつぶしハンドルをダブルクリックして中空ハンドルにすると、ブロックが垂直方向に自動的に拡張するようになります。テキストを入力すると、元のブロック幅を保ちながら、縦方向にだけ自動的に拡張します。次に例を示します。

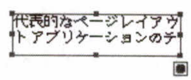


ブロックの下部は、自動的にテキストの最終行に密着して上下します。テキストをさらに入力すると、テキスト量に合わせてブロックが自動的に拡張します。次に例を示します。



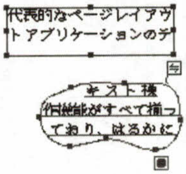
幅は変わらず、下部が下に移動します。

自動的に拡張しないブロックにテキストを追加したらどうなるでしょうか。

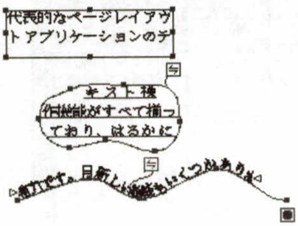


入力したテキストがブロックから溢れても、ブロックのサイズは変わりません。この場合でも、下部のハンドルをダブルクリックすると、ブロックが縦に伸び、すべてのテキストが収まるようになります。もちろん、ポインタツールでブロックのコーナーハンドルをドラッグして、ブロックサイズを変えることもできます。テキストがブロックから溢れると、リンクボックスに塗りつぶしされた丸が表示されます。このボックスは、ブロックの右下隅にある小さな四角形です。

ブロックから溢れたテキストをほかのブロックに移すこともできます。たとえば、クローズパスを描き、ポインタツールでリンクボックスからこのクローズパスにドラッグすると、このクローズパス内に溢れたテキストが流れ込みます。次に例を示します。



この図のように、流れ込んだ後もリンクボックスに丸が表示されている場合は、テキストをさらに別の形状または空のテキストブロックに流し込むことができます。この結果、テキストブロック間がリンクされます。テキストを流し込むには、リンクボックスから新しいテキストブロックにドラッグするか、またはオープンパスを描き、テキストをこのパスに沿って流し込むこともできます。



各ブロックのテキスト間はリンクされています。最初のブロックにさらにテキストを入力すると、リンクされているすべてのブロックにわたって既存のテキストが自動的にずれ込みます。

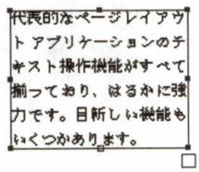
FreeHand では、ポインタツールと同じように、1 つのテキストツールですべての操作を行えます。パス上のテキストを編集するときも、パス内のテキストを編集するときも、同じテキストツールを使います。通常のテキストを編集するときも、もちろん同じテキストツールを使います。

FreeHand にはテキストルーラ内に 5 種類のタブが用意されています。目盛りにドラッグ＆ドロップしてタブを設定してください。

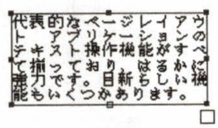


小さなテキストブロックが多数あるときは、目盛りが邪魔になることがあります。このような場合は、[画面表示]-[テキストルーラ]でオフにできます。

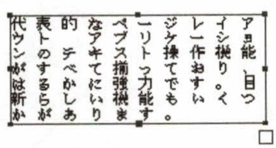
各種のテキスト操作も、テキストブロックのハンドルをドラッグして行えます。4 隅のコーナーハンドルでは、テキストブロックのサイズを変更できます。上下部の中央ハンドルでは、行間隔を調整できます。



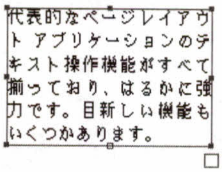
左右の中央ハンドルでは、トラッキング（文字間隔）を調整できます。



Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながら左右の中央ハンドルをドラッグすると、単語間のスペースを調整できます。

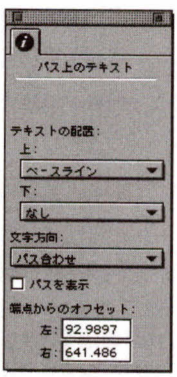


Option キー（Macintosh）または Alt キー（Windows）を押しながらコーナーハンドルをドラッグすると、テキスト自体が拡大/縮小します。

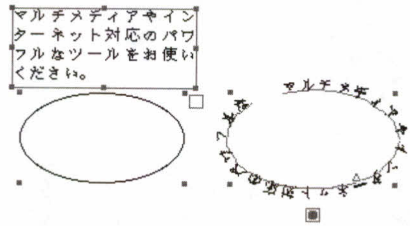


テキストブロックを選ぶには、ポインタツールでブロック内をどこかクリックします。ベースラインをクリックする必要はありません。

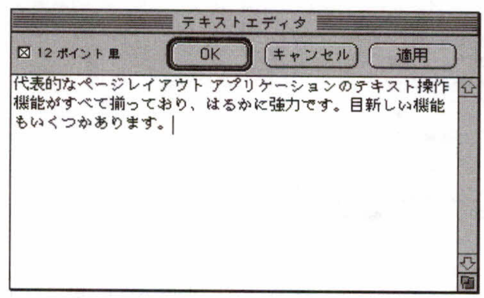
パスに沿ってテキストを配置するには、まずパスを作ります。次に、このパスを選んで[テキスト]-[パス上に結合]を選び、テキストを入力します。既にテキストがある場合は、このテキストブロックとパスを選び、[テキスト]-[パス上に結合]を選びます。パス上のテキストに関するオプションは、オブジェクトインスペクタで指定します。



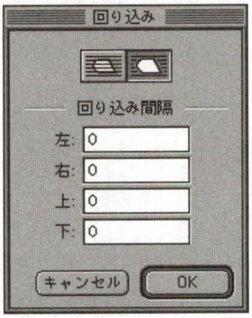
クローズパスの上部および下部にも簡単にテキストを配置できます。まず、上部に配置するテキストを入力し、Return キーまたは Enter キーを押します。次に、下部に配置するテキストを入力します。または、2 行から成るテキストブロックとクローズパスを選び、[テキスト]-[パス上に結合]を選ぶと、テキストが自動的にクローズパスの上下に分かれます。



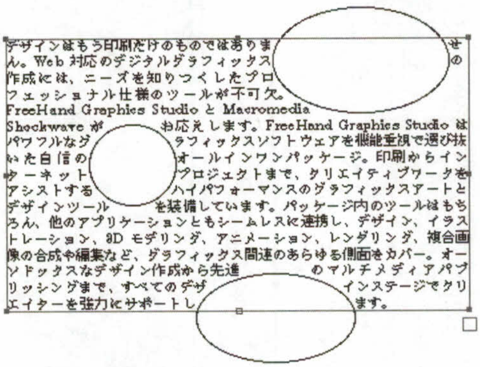
テキスト量が多い場合、またはパス上で 1.5 ポイントの上下反転空白テキストを編集しにくい場合は、別のテキスト編集ウィンドウを使えます。テキストブロックを選んでから、[テキスト]-[エディタ]を選んでください。



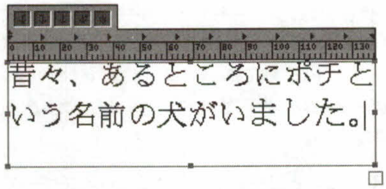
テキスト内に挿入したオブジェクトの周囲にテキストを回り込ませるには、オブジェクトを選んでから、[テキスト]-[回り込み]を選びます。



これで、すべてのオブジェクトの周囲にテキストが回り込みます。



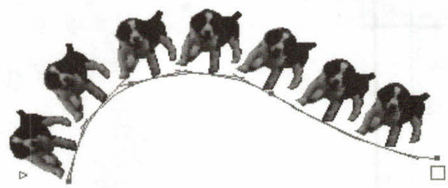
インライングラフィックも FreeHand 固有の機能です。インライングラフィック機能では、テキストブロック内にグラフィックを取り込めます。飾り文字を作成することも、特殊な記号や絵文字を挿入することもできます。挿入するグラフィックをクリップボードにコピーし、テキスト内の挿入位置にカーソルを合わせ、[編集]-[ペースト]を選んでください。





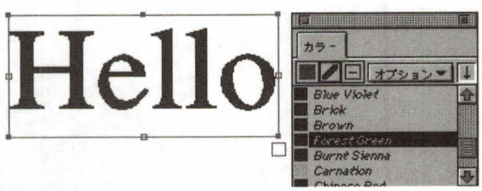
挿入したグラフィックはテキスト文字と同じように動作します。つまり、文字と同じように、選択し、サイズ変更し、文字間隔を調整できます。ベースラインもシフトできます。

パスに沿ってインライングラフィックを配置することもできます。



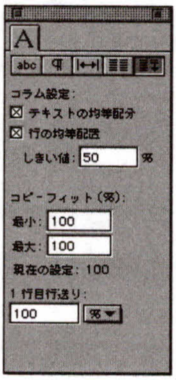
同一 TIFF イメージをパス上で繰り返した例

テキストの線と塗りも、グラフィックと同じように操作できます。テキストを着色するには、カラーをテキストにドロップします。線を着色するには、カラーリストの線セレクタをクリックし、カラーを選びます。



テキスト属性の大部分は、ショートカットキーで指定できます。ポイント数、文字間隔、ベースラインシフト、行揃えなどの変更に使用できます。詳細については、付録C(Macintosh)または付録 D(Windows)のキーボードショートカットの一覧を参照してください。

大部分のテキストコントロールは、[テキスト]メニューでも、テキストツールバーでも、テキストインスペクタでも選べます。



C

付録 C
Macintosh のショートカット

メニューコマンドのショートカット

FreeHandでは、ほとんど全てのメニューコマンドに対してショートカットが用意されています。ショートカットは、メニューを表示させたとき、それぞれのメニューコマンドの横に表示されます。ショートカットの記載は、標準のキーボードのキー配列を基準にしています。

[ファイル]メニュー

コマンド	ショートカット
[新規作成]	Command + N
[開く]	Command + O
[閉じる]	Command + W
[保存]	Command + S
[新規保存]	Command + Shift + S
[読み込み]	Command + R
[書き出し]	Command + Shift + R
[プリント]	Command + P
[環境設定]	Command + Shift + D
[終了]	Command + Q

[編集]メニュー

コマンド	ショートカット
[取り消し]	Command + Z
[やり直し]	Command + Y
[カット]	Command + X
[コピー]	Command + C
[ペースト]	Command + V
[内容を取り出す]	Command + Shift + X
[内部にペースト]	Command + Shift + V
[属性をコピー]	Command + Shift + Option + C
[属性をペースト]	Command + Shift + Option + V
[複製]	Command + D
[クローン]	Command + =
[選択]-[ページ上全て]	Command + A
[選択]-[ドキュメント上全て]	Command + Shift + A
[検索/置換]-[テキスト]	Command + Shift + F
[検索/置換]-[グラフィック]	Command + Option + E

重要：O は、アルファベットの "O"（オー）、0 は数字の "0"（ゼロ）です。

[画面表示]メニュー

コマンド	ショートカット
[選択オブジェクト]	Command + 0(ゼロ)
[ページ全体]	Command + Shift + W
[ドキュメント全体]	Command + Option + 0(ゼロ)
[表示比率]-[50%]	Command + 5
[表示比率]-[100%]	Command + 1
[表示比率]-[200%]	Command + 2
[表示比率]-[400%]	Command + 4
[表示比率]-[800%]	Command + 8
[プレビュー/アウトライン]	Command + K
[パネル]	Command + Shift + H
[インフォバー]	Command + Option + J
[ページルーラ]	Command + Option + M
[テキストルーラ]	Command + /
[ポイントに吸着]	Command + '
[ガイドに吸着]	Command + ¥
[グリッドに吸着]	Command + ;

[修正]メニュー

コマンド	ショートカット
[オブジェクト]	Command + I
[線]	Command + Option + L
[塗り]	Command + Option + F
[テキスト]	Command + T
[ドキュメント]	Command + Option + D
[変形]	Command + M
[変形を再実行]	Command + ,
[重ね順]-[最前面へ]	Command + F
[重ね順]-[ひとつ前面へ]	Command + [
[重ね順]-[ひとつ背面へ]	Command +]
[重ね順]-[最背面へ]	Command + B
[整列]	Command + Option + A
[整列を再実行]	Command + Shift + Option + A
[オブジェクトの結合]	Command + J
[オブジェクトの分離]	Command + Shift + J
[合成]-[ブレンド]	Command + Shift + B
[ロック]	Command + L
[ロック解除]	Command + Shift + L
[グループ化]	Command + G
[グループ解除]	Command + U

[テキスト]メニュー

コマンド	ショートカット
[サイズ]-[小さく]	Command + >
[サイズ]-[大きく]	Command + <
[スタイル]-[標準]	F5, Command + Shift + Option + P
[スタイル]-[ボールド]	F6, Command + Option + B
[スタイル]-[イタリック]	F7, Command + Option + I
[スタイル] -[ボールドイタリック]	F8, Command + Shift + Option + O
[エフェクト]-[なし]	Command + Shift + Option + N
[エフェクト]-[ハイライト]	Command + Shift + Option + H
[エフェクト]-[打ち消し線]	Command + Shift + Option + S
[エフェクト]-[下線]	Command + Option + U
[行揃え]-[左]	Command + Shift + Option + L
[行揃え]-[右]	Command + Shift + Option + R
[行揃え]-[中央]	Command + Shift + Option + M
[行揃え]-[ジャスティファイ]	Command + Shift + Option + J
[特殊文字]-[em スペース]	Command + Shift + M
[特殊文字]-[en スペース]	Command + Shift + N
[特殊文字]-[極細スペース]	Command + Shift + T
[特殊文字]-[任意ハイフン]	Command + -(ハイフン)
[エディタ]	Command + Shift + E
[スペルチェッカー]	Command + Shift + G
[回り込み]	Command + Option + W
[パス内に結合]	Command + Shift + U
[パス上に結合]	Command + Shift + Y
[アウトラインに変換]	Command + Shift + P

[ウィンドウ]メニュー

コマンド	ショートカット
[新規ウィンドウ]	Command + Option + N
[ツールバー]-[テキスト]	Command + Option + T
[ツールバー] -[ツールボックス]	Command + 7
[インスペクタ] -[オブジェクト]	Command + I
[インスペクタ]-[線]	Command + Option + L
[インスペクタ]-[塗り]	Command + Option + F
[インスペクタ]-[テキスト]	Command + T
[インスペクタ] -[ドキュメント]	Command + Option + D
[パネル]-[レイヤー]	Command + 6
[パネル]-[スタイル]	Command + 3
[パネル]-[カラーリスト]	Command + 9
[パネル]-[カラーミキサー]	Command + Shift + C
[パネル]-[ハーフトーン]	Command + H
[パネル]-[行揃え]	Command + Option + A
[パネル]-[変形]	Command + M
[エクストラ] -[オペレーション]	Command + Shift + I
[エクストラ] -[エクストラツール]	Command + Shift + K

描画と編集

コマンド	ショートカット
内容を取り出す	Command + Shift + X
内部にペースト	Command + Shift + V
クローン	Command + =
ページ上の全てのオブジェクトを選択	Command + A
ドキュメント上の全てのオブジェクトを選択	Command + Shift + A
全て選択解除	Tab
プレビュー/アウトライン	Command + K
ポイントに吸着	Command + '
ガイドに吸着	Command + \
手のひらアイコン表示	Space
グループ化	Command + G
グループ解除	Command + U
線を太く	Command + Shift + Option + >
線を細く	Command + Shift + Option + <
可変ストローク/カリグラフィペンを細く	左矢印(←)キー, 1, [
可変ストローク/カリグラフィペンを太く	右矢印(→)キー, 2,]
パスをクローズ(ナイフツール)	Control + ナイフツール

一般

コマンド	ショートカット
書き出し	Command + Shift + R
読み込み	Command + R
新規ウィンドウ	Command + Option + N
前ページ	Command + Page Up
次ページ	Command + Page Down
ズームイン	Command + Space + クリック
ズームアウト	Command + Option + Space + クリック
スクリーンの再描画を一時停止	Command + .(ピリオド)
ヘルプポインタ表示	Help

パネルとツール

表示対象	ショートカット
テキストツールバー	Command + Option + T
ツールボックス	Command + 7
ポインタツール	0(ゼロ), Shift + F10
四角形ツール	1, Shift + F1
楕円ツール	3, Shift + F3
フリーハンドツール	5, Shift + F5
ナイフツール	7, Shift + F7
テキストツール	.(ピリオド), A, Shift + F9
多角形ツール	2, Shift + F2
線ツール	4, Shift + F4
ペンツール	6, Shift + F6
ベジゴンツール	8, Shift + F8
オブジェクトインスペクタ	Command + I
線インスペクタ	Command + Option + L
塗りインスペクタ	Command + Option + F
テキストインスペクタ(文字)	Command + T
テキストインスペクタ(段落)	Command + Option + P
テキストインスペクタ(間隔)	Command + Option + K
テキストインスペクタ(段組)	Command + Option + R
テキストインスペクタ(コラム)	Command + Option + C
ドキュメントインスペクタ	Command + Option + D
全てのパネルを表示/非表示	Command + Shift + H
レイヤーパネル	Command + 6
スタイルパネル	Command + 3
カラーリスト	Command + 9
カラーミキサー	Command + Shift + C

表示対象	ショートカット
ハーフトーンパネル	Command + H
変形パネル	Command + M
エクストラツールパネル	Command + Shift + K
オペレーションパネル	Command + Shift + I
整列パネル	Command + Option + A
ブレンド	Command + Shift + B
矢印エディタ	Option + 線インスペクタの[矢印]ポップアップを選択
破線エディタ	Option + 線インスペクタの[破線]ポップアップを選択
ページルーラ	Command + Option + M
手のひらアイコン	Space

D 付録 D Windows のショートカット

メニューコマンドのショートカット

FreeHand では、ほとんど全てのメニューコマンドに対してショートカットが用意されています。ショートカットは、メニューを表示させたとき、それぞれのメニューコマンドの横に表示されます。ショートカットの記載は、標準のキーボードのキー配列を基準にしています。

[ファイル]メニュー

コマンド	ショートカット
[新規作成]	Control + N
[開く]	Control + O
[閉じる]	Control + F4
[保存]	Control + S
[新規保存]	Control + Shift + S
[読み込み]	Control + R
[書き出し]	Control + Shift + R
[プリント]	Control + P
[環境設定]	Control + Shift + D
[終了]	Alt + F4

[編集]メニュー

コマンド	ショートカット
[取り消し]	Control + Z
[やり直し]	Control + Y
[カット]	Control + X
[コピー]	Control + C
[ペースト]	Control + V
[内容を取り出す]	Control + Shift + X
[内部にペースト]	Control + Shift + V
[属性をコピー]	Control + Shift + Alt + C
[属性をペースト]	Control + Shift + Alt + V
[複製]	Control + D
[クローン]	Control + Shift + C
[選択]-[ページ上全て]	Control + A
[選択]-[ドキュメント上全て]	Control + Shift + A
[検索/置換]-[テキスト]	Control + Alt + Z
[検索/置換]-[グラフィック]	Control + Alt + E

重要：O は、アルファベットの "O"(オー)、0 は数字の "0"(ゼロ)です。

[画面表示]メニュー

コマンド	ショートカット
[選択オブジェクト]	Control + 0(ゼロ)
[ページ全体]	Control + Shift + W
[ドキュメント全体]	Control + Alt + 0(ゼロ)
[表示比率]-[50%]	Control + 5
[表示比率]-[100%]	Control + 1
[表示比率]-[200%]	Control + 2
[表示比率]-[400%]	Control + 4
[表示比率]-[800%]	Control + 8
[プレビュー/アウトライン]	Control + K
[パネル]	Control + Shift + H
[インフォバー]	Control + Alt + J
[ページルーラ]	Control + Alt + M
[テキストルーラ]	Control + Shift + Alt + T
[ポイントに吸着]	Control + Shift + Z
[ガイドに吸着]	Control + Alt + G

[修正]メニュー

コマンド	ショートカット
[オブジェクト]	Control + I
[線]	Control + Alt + L
[塗り]	Control + Alt + F
[テキスト]	Control + T
[ドキュメント]	Control + Alt + D
[変形]	Control + M
[変形を再実行]	Control + Shift + G
[重ね順]-[最前面へ]	Control + F
[重ね順]-[ひとつ前面へ]	Control + Shift + F
[重ね順]-[ひとつ背面へ]	Control + Shift + K
[重ね順]-[最背面へ]	Control + B
[整列]	Control + Alt + A
[整列を再実行]	Control + Shift + Alt + A
[オブジェクトの結合]	Control + J
[オブジェクトの分離]	Control + Shift + J
[合成]-[ブレンド]	Control + Shift + B
[ロック]	Control + L
[ロック解除]	Control + Shift + L
[グループ化]	Control + G
[グループ解除]	Control + U

[テキスト]メニュー

コマンド	ショートカット
[サイズ]-[小さく]	Control + Alt + 1
[サイズ]-[大きく]	Control + Alt + 2
[スタイル]-[標準]	F5, Control + Shift + Alt + P
[スタイル]-[ボールド]	F6, Control + Alt + B
[スタイル]-[イタリック]	F7, Control + Alt + I
[スタイル]-[ボールドイタリック]	F8, Control + Shift + Alt + O
[エフェクト]-[なし]	Control + Shift + Alt + N
[エフェクト]-[ハイライト]	Control + Shift + Alt + H
[エフェクト]-[打ち消し線]	Control + Shift + Alt + S
[エフェクト]-[下線]	Control + Alt + U
[行揃え]-[左]	Control + Shift + Alt + L
[行揃え]-[右]	Control + Shift + Alt + R
[行揃え]-[中央]	Control + Shift + Alt + M
[行揃え]-[ジャスティファイ]	Control + Shift + Alt + J
[特殊文字]-[強制改行]	Shift + Enter
[特殊文字]-[分離禁止スペース]	Control + Shift + H
[特殊文字]-[em スペース]	Control + Shift + M
[特殊文字]-[en スペース]	Control + Shift + N
[特殊文字]-[極細スペース]	Control + Shift + T
[特殊文字]-[任意ハイフン]	Control + _(下線)
[エディタ]	Control + Shift + E
[スペルチェッカー]	Control + Alt + S
[回り込み]	Control + Alt + W
[パス内に結合]	Control + Shift + U
[パス上に結合]	Control + Shift + Y
[アウトラインに変換]	Control + Shift + P

[ウィンドウ]メニュー

コマンド	ショートカット
[新規ウィンドウ]	Control + Alt + N
[ツールバー]-[テキスト]	Control + Alt + T
[ツールバー]-[ツールボックス]	Control + 7
[インスペクタ]-[オブジェクト]	Control + I
[インスペクタ]-[線]	Control + Alt + L
[インスペクタ]-[塗り]	Control + Alt + F
[インスペクタ]-[テキスト]	Control + T
[インスペクタ]-[ドキュメント]	Control + Alt + D
[パネル]-[レイヤー]	Control + 6
[パネル]-[スタイル]	Control + 3
[パネル]-[カラーリスト]	Control + 9
[パネル]-[カラーミキサー]	Control + Shift + 9
[パネル]-[ハーフトーン]	Control + H
[パネル]-[整列]	Control + Alt + A
[パネル]-[変形]	Control + M
[エクストラ]-[オペレーション]	Control + Alt + O
[エクストラ]-[エクストラツール]	Control + Alt + X
[重ねて整列]	Shift + F5
[分割して整列]	Shift + F4

描画と編集

コマンド	ショートカット
内容を取り出す	Control + Shift + X
内部にペースト	Control + Shift + V
クローン	Control + Shift + C
ページ上の全てのオブジェクトを選択	Control + A
ドキュメント上の全てのオブジェクトを選択	Control + Shift + A
全て選択解除	Tab
プレビュー/アウトライン	Control + K
ポイントに吸着	Control + Shift + Z
ガイドに吸着	Control + Alt + G
手のひらアイコン表示	Space
グループ化	Control + G
グループ解除	Control + U
次に細い線幅	Control + Shift + 1
次に太い線幅	Control + Shift + 2
可変ストローク/カリグラフィペンを細く	左矢印(←)キー, 1
可変ストローク/カリグラフィペンを太く	右矢印(→)キー, 2

一般

コマンド	ショートカット
ドキュメントを閉じる	Control + F4
書き出し	Control + Shift + R
読み込み	Control + R
新規ウィンドウ	Control + Alt + N
全てのマルチビューウィンドウを閉じる	Control + Shift + F4
前ページ	Control + Page Up
次ページ	Control + Page Down
ズームイン	Control + Space + クリック
ズームアウト	Control + Alt + Space + クリック
ヘルプポインタ表示	Shift + F1

パネルとツール

表示対象	ショートカット
テキストツールバー	Control + Alt + T
ツールボックス	Control + 7
ポインタツール	0(ゼロ)
四角形ツール	1
楕円ツール	3
フリーハンドツール	5
ナイフツール	7
テキストツール	.(ピリオド), A
多角形ツール	2
線ツール	4
ペンツール	6
ベジゴンツール	8
オブジェクトインスペクタ	Control + I
線インスペクタ	Control + Alt + L
塗りインスペクタ	Control + Alt + F
テキストインスペクタ(文字)	Control + T
テキストインスペクタ(段落)	Control + Alt + P
テキストインスペクタ(間隔)	Control + Alt + K
テキストインスペクタ(段組)	Control + Alt + R
テキストインスペクタ(コラム)	Control + Alt + C
ドキュメントインスペクタ	Control + Alt + D
全てのパネルを表示/非表示	Control + Alt + H
レイヤーパネル	Control + 6
スタイルパネル	Control + 3
カラーリスト	Control + 9
カラーミキサー	Control + Shift + 9

コマンド	ショートカット
ハーフトーンパネル	Control + H
変形パネル	Control + M
エクストラツールパネル	Control + Alt + X
オペレーションパネル	Control + Alt + O
整列パネル	Control + Alt + A
ブレンド	Control + Shift + B
矢印エディタ	Alt + 線インスペクタの[矢印]ポップアップを選択
破線エディタ	Alt + 線インスペクタの[破線]ポップアップを選択
ページルーラ	Control + Alt + M
手のひらアイコン	Space

G

付録 G
用語集

ASCII 形式：ASCII キャラクタセットに含まれる文字、数字、記号で構成されるテキストファイルの形式。

BMP（Windows ビットマップ）：ビットマップイメージのみを含む Microsoft Windows のファイル形式。BMP ファイルのイメージは、ピクセルのパターンで構成されます。

CMYK カラー：従来からの印刷工程で使われる 4 つのカラー（シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック）。

dpi（dot per inch）：モニターまたはプリントの解像度の単位。高解像度プリンタと呼ばれるものは、少なくとも 1,000 dpi 以上の解像度で出力が可能です。レーザープリンタの解像度は一般的に約 300 dpi かそれ以上です。モニターの解像度は 72 dpi（Macintosh）または 96 dpi（Windows）です。

em：使用フォントの該当ポイントサイズと同じ幅と高さを持つ四角形で表される単位。慣用的に、em はあるフォントの文字の最大幅となります。たとえば、M という文字の場合は、M が 10 ポイントだと em の値は 10 になります。

em スペース：1 em 幅のスペース。em スペースの幅は、使用フォントの該当ポイントサイズと等しくなります。em スペースは段落インデントなどに使われますが、本来は単語間のスペースを作るための印刷されない活字として作成されました。

em ダッシュ：1 em 幅のダッシュ（—）。em ダッシュは、通常、文章内の補足情報を示すときに使います。

en：使用フォントの該当ポイントサイズの半分の幅を示す単位。慣用的に、en は em の半分の幅となります。

en スペース：en スペースは em スペースの半分の幅です。

en ダッシュ：1 en 幅のダッシュ（–）。通常、「P4–9 参照」のように、区間や期間などを表したり、「Hi–Fi=（high–fidelity）」のように、2 つの単語からなる複合形容詞にも使われます。

EPS（Encapsulated PostScript）：オブジェクトのプリントに必要な全ての PostScript 情報を含むファイル形式。EPS は PICT スクリーンプレビュー（Macintosh）または TIFF スクリーンプレビュー（Windows）を含んでいます。

OLE（Object Linking and Embedding）：プログラム間でのデータ交換の標準。他のプログラムで作成したオブジェクトを別のプログラムで直接編集したり、オリジナルのオブジェクトの変更に合わせてオブジェクトを自動的に更新するなどのことが可能になります。

OLE クライアント：OLE サーバープログラムから OLE オブジェクトを読み込むプログラム。

OLE サーバー：OLE クライアントプログラムによって読み込まれる OLE オブジェクトを作成/更新するプログラム。

OPI（Open Prepress Interface）：PostScript 言語の標準のコメントセットで、位置、サイズ、トンボに関する情報をハイエンドのプリプレスシステムに伝えるために使われます。ストリップやリワークのコストを削減できます。

PICT：Macintosh のグラフィックファイル形式。ビットマップイメージ、ベクトルグラフィック、またはその両方を含みます。

PostScript：Adobe Systems Inc. によって開発された、出力デバイスに依存しないページ記述言語。FreeHand のようなページレイアウトソフトウェアは、PostScript によって複雑なページ、テキスト、グラフィックを作成して画面上に表示し、高品質のテキストとグラフィックをプリントします。

RAM（Random Access Memory）：コンピュータがプログラムの実行やその他の処理に使う内部メモリ。RAM に書き込まれた情報は、コンピュータをオフにすると失われます。

RGB カラー：レッド（red）、グリーン（green）、ブルー（blue）の頭文字から作られた用語で、この 3 色を使ってさまざまなカラーを表現します。各ピクセルは独立した RGB 値を持ちます。32 ビットカラーが選択されると、各ピクセルはアルファチャンネル（不透明度）の情報を持ちます。

RTF（Rich Text Format）：書式情報を含むテキストファイル形式で、プログラム間で書式を持つドキュメントの転送に使われます。プラットフォームを越えた転送が可能です。

TIFF：Tagged Image File Format の頭文字から作成された用語で、ビットマップやベクトルグラフィックのためのファイル形式。TIFF 形式は、モノクローム、グレースケール、RGB カラー、CMYK カラーを含むさまざまなイメージの種類をサポートします。ベクトルグラフィックは、通常、PICT または EPS 形式で保存します。

アウトラインモード:線や塗りの属性を省き、オブジェクトをアウトラインで表現する表示モード。表示が簡略化されるので画面表示が速くなります。アウトラインモードの対となるのがプレビューモードです。

アルファチャンネル:ピクセルの情報で、他のピクセルに対する透過性を示します。イメージのコンポジットに使われますが、オブジェクトの透過性の概念とは異なります。

アンチエイリアス:オブジェクトのレンダリング時に、背後のカラーとのブレンドによってエッジに生じるギザギザを取り除きます。アンチエイリアスという用語は、モアレパターンを防ぐテクスチャマップのフィルタという意味でも使われます。

イニシャルキャップス:段落または章の最初に使われる大きな文字。修飾をともなうこともあり、その歴史はヨーロッパ初期の手書き文字にまでさかのぼります。現在でもひとつのアートとして考えられています。印刷技術が進歩する前は、専門の職人が手で文字を書き入れていました。この文字は"ドロップキャップス"とも呼ばれます。

色分解:多色印刷の準備として、印刷対象を色の構成要素ごとのオーバーレイに分解すること。従来からのプロセスカラーでは、シアン、マゼンタ、イエロー、ブラックの4色に分解してプリントされます。ヘキサクロームでは、この4色にオレンジとグリーンを加えた6色に分解してプリントされます。特色は、イラストレーションで使われている色ごとに1つの版がプリントされます。

引用側:発行と引用で、発行物を読み込むプログラム。

オーバープリント:色分解のプリントで、重なりの部分のカラーもノックアウトせずにプリントすること。カラー間に隙間が生じるのを防ぎますが、カラーシフトが発生することがあります。2つの特色を重ねて、あたかも3番目の特色があるように見せることもできます。

オープンパス:複数の線セグメントで構成されるパスで、端点のポイントが一致しないもの。

オブジェクト:ドキュメント内のパス、テキストボックス、読み込んだグラフィックなど。

オブジェクトの結合:複数のパスをまとめて1つの複合パスにすること。オリジナルのパスの全ての領域が含まれます。[修正]メニューから[オブジェクトの結合]を選択して実行します。

オブジェクトの分割:[オブジェクトに結合]コマンドで作成されたパスを分割すること。

オブジェクト枠:選択されたオブジェクトの周りに表示される四角形の境界線。

折り返しタブ:後続の行をタブマーカー間で折り返すタブです。折り返しタブを2箇所に設定し、その間でテキストを折り返すことができます。

カーニング：外観と読みやすさを改善するために、特定の文字の組み合わせ（たとえば、"Ty"、"To"、"Wh" など）で文字間のスペースを調整すること。これらの組み合わせはカーニングペアと呼ばれています。

カーブポイント：そこから伸びるパスセグメントが曲線をなすようなポイント。FreeHand では、選択すると円で表示されます。

ガイド：オブジェクトの整列に使い、プリントしないオブジェクト。

解像度：グラフィックの表現に使われるドットの精度で、通常は 1 インチあたりのドット数（dpi）で示します。コンピュータのモニターの解像度は、1 インチの直線上に表示されるピクセル数（ppi）で示されます。プリンタの解像度は、1 インチの直線上にプリントされたドット数（dpi）またはイメージのプリントに使われたスクリーン線数（lpi）で示されます。スキャナの解像度は、直線上の 1 インチあたりのサンプル数（spi）で示されます。

角の比率：マイター結合の長さと線幅の比率。この数値は、自動的にベベル結合に変換される前のマイター結合の最大長を設定します。

角丸の半径：四角形の角丸の形状を決める半径。

重ね順：同じレイヤーでオブジェクトが重なる順序。1 つのレイヤーで複数のオブジェクトを作成するときは、後から作成したオブジェクトが上に重ねられていきます。

カリグラフィ：先端の平らなペンを使った手書きのスタイル。線の進行方向に応じて、線幅が変わるという特徴を持ちます。

吸着範囲：ポイント、ガイド、グリッドおよび形状の中心に吸着が行われる距離。

行送り：行のベースライン間の距離をポイント数で示したもの。文字が 12 ポイントで行間がゼロの場合、行送りは 12 ポイントとなります。また、文字が 12 ポイントで行間が 1 ポイントの場合は、行送りが 13 ポイントということです。「行間」を参照。

境界枠：オブジェクトの境界を示すガイドとなる線です。

行間：行のベースラインから、次行までの距離をポイント数で示したもの。文字が 12 ポイントで行送りが 12 ポイントの場合、行間はゼロとなります。また、文字が 12 ポイントで行送りが 13 ポイントの場合は、行間が 1 ポイントということです。行間は英語では "leading" と呼ばれますが、これは、活版印刷で行間をあけるために活字と活字の間に薄い鉛 (lead) の板を入れていたことが語源になっています。

行幅の最小値：ジャスティファイされないテキストの幅の最小値を列の幅に対する割合（%）で示したもの。

切り抜き：選択されたクローズパスのうち、最前面のクローズパスの外側になる部分を取り除くこと。線と塗りの属性は変更されません。

クリッピングパス：オブジェクトの内容物を隠すためのマスクとして使われるクローズパス。

クリップボード：コンピュータシステムの一部で、カット、コピー、ペーストによるデータ転送時にデータを一時的に保管します。クリップボードには、最後にカットまたはコピーしたデータが含まれます。それ以前にあったデータは最新のデータに置き換えられます。

グループ：相互の関係を保つように固定された複数のオブジェクト。グループは、回転、反転、伸縮、傾斜、移動を実行すると、1 つの単位として処理されます。

グループ解除：グループ化されたオブジェクトを個々のオブジェクトに戻すこと。または、四角形、楕円をフリーフォームのパスにすること。

クローズパス：複数のポイントで構成され、最初と最後のポイントが一致するパス。

結合：複数のパスをまとめて 1 つのパスにすること。オリジナルのパスの全ての領域が含まれます。作成されたパスには、最背面のオブジェクトの線と塗りの属性が適用され、オリジナルのオブジェクトで塗りが適用されていた領域に適用されます。

結合の形状：コーナーポイントまたは複合ポイントで 2 つのパスセグメントが接するときのポイントの形状。

原点：ページのルーラの参照ポイント。ドキュメントの各ページには固有の原点があります。

見当ズレ：多色印刷で、各色の版が微妙にずれること。インクの吸収や印刷時のローラの圧力によって用紙が延びると起こります。モアレや、オブジェクトの重複部分のカラーのギャップの原因になります。見当ズレを補正する方法には、トラッピングとオーバープリントの 2 つがあります。

交差：選択された全てのオブジェクトに共通する重複部分をパスにします。作成されたパスには、最背面のオブジェクトの線と塗りの属性が適用されます。

高精度カラー：従来からの 4 色印刷（CMYK）よりも正確にカラーを表現するカラーモデル。

コーナートンボ：プリントされた用紙の切り落とし位置を示すマーク。用紙サイズがプリント対象のページサイズよりも大きいときにプリントされます。

コーナーポイント：そこからパスのセグメントが伸びている頂点となるポイント。FreeHand では、選択すると四角形で表示されます。

極細スペース：en スペースの 1/5 のスペース。

最終行しきい値：段落の最終行をジャスティファイするかどうかを段落の幅に対する行長の割合で判断します。たとえば、この値が 75 % のときは、最終行の長さが段落の幅の 75% 以上になるときだけ、ジャスティファイします。

彩度：色の鮮やかさの度合い。グレーが少ないほど彩度が高くなります。

サブパス：複合パスの構成要素であるクローズパス。

字間：文字間の間隔。

自己交差色抜き：塗りの一種で、結合されたオブジェクトのセグメントや同一パス内で重なりのあるクローズパスで、重複部分を塗らずに残し、その部分から背面のオブジェクトが見えるような効果です。自己交差色抜きの使用例として格子模様があります。

自動カーブ：ポイントのカーブハンドルのデフォルト位置が、ポイント種および前後のポイントの位置によって自動的に決められること。

（テキストブロックの）自動拡張：テキストの入力にしたがって、テキストブロックが水平方向、垂直方向、またはその両方向に自動的にサイズを拡張すること。

ジャスティファイ：テキストブロックの両端、または列の左右のマージンにテキストを揃えること。[ジャスティファイ]が指定されているテキストは、両揃えとも呼ばれます。

白場：見当ズレによって生じたオブジェクトの周りの白いギャップ。

伸縮：オブジェクトのサイズを 2 次元方向に変更すること。

スクリーン線数：ハーフトーンスクリーンの 1 インチあたりの線数。単位は lpi です。

スクリーンフォント：コンピュータの画面表示に使うビットマップフォント。

スタイル：カラー、塗り、線、ハーフトーンスクリーンなどのグラフィックの属性。または、フォント、スタイル、スペース、インデント、タブ、行揃えなどのテキストの属性。

スペーシング：単語間、文字間、行間などの使われてないスペースの大きさ。スペーシングにより文字が重ならず、読みやすくなります。

線：パスやテキストの文字に適用されたカラー、色調、パターン。線を適用することにより、パスのアウトラインが見えるようになります。

センタートンボ：ドキュメントの画像領域の外側にプリントされるマークで、色分解した各版の位置を合わせるために使用されます。

線端形状：線の先端の形状のこと。切り合わせ線端では、線端がパスの終端と同位置になります。丸型線端と角型線端の各線端は、パスの終端から線幅の半分の長さだけ延長された位置になります。

線幅：線の太さを指定します。0より大きい値を適用するとパスは広がります。ゼロを指定すると、出力デバイスが出力できる最も細い線でプリントされます。

第1行インデント：段落の書式の1つで、段落の先頭行だけを左マージンからインデントし、それ以外の行はインデントせずにそのまま残します。

裁ち落とし：プリント時にオブジェクトをページからはみ出させる幅の設定。裁ち落としが設定されていると、インクがページの端まで確実に達するため、印刷後に用紙を裁断したときの刷り残しの可能性が低くなります。

縦長：幅よりも高さの方が長いドキュメント。

タブルーラ：タブとインデントのコントロールを含むタブ。

単語間隔：テキストの行内の単語間の距離。読みにくい範囲で調整し、行の長さを変えられます。

淡色：特色やプロセスカラーの淡さの度合い。通常は濃度をパーセントで示します。

ディザ：カラーのピクセルをグループ化することによって別のカラーをシュミレートする方法です。ピクセルがグループ化されると、人間の目には混合色に見えます。ディザは、モニター上の限られた色数でイラストレーションのカラーを近似値で表現するときに役に立ちます。

テキストエフェクト：テキストグラフィックに変換せずにテキストの外観を変更すること。

テキストのグリーキング：画面表示を速くするため、テキストを表すとき文字の代わりにグレーの線を表示すること。プリントは通常どおり行われます。

テキストブロック：テキストを入力できる四角形のコンテナ。

透明度：「アルファチャンネル」を参照してください。

特色：別版で印刷されるカラー。特色は、カスタムで混合するか、カラーマッチングシステムから選択します。

取り消し：[編集]メニューに含まれるコマンドで、最後に行った処理を取り消して元に戻します。[環境設定]ダイアログボックスで取り消し可能回数を設定できます。

内容：クリッピングパスの内部にペーストされたオブジェクト。

長さの単位：ドキュメントで使われる長さの単位。ポイント、パイカ、インチ、デシマルインチ、ミリメートルがあります。

塗り：クローズパスやテキストの文字に適用されたカラー、濃度、パターン。

ノックアウト：色分解のプリントで、重なり合うオブジェクトの背後の部分のカラーをプリントしないこと。ノックアウトはカラーの整合性を保ちますが、印刷が正確でないと隣り合うオブジェクトとの間にギャップが生じることがあります。

ハーフトーン：網点のサイズと角度を変化させて連続したトーンを表現すること。これによってできるパターンはハーフトーンスクリーンと呼ばれます。

パイカ：コンピュータでのパイカは 12 ポイント（1/6 インチ）です。したがって、12 ポイント = 1 パイカ、6 パイカ = 1 インチ、72 ポイント = 1 インチとなります。

バイナリ形式：マシンによる読み取りが可能なファイル形式。

パス：複数のパスポイントを接続した編集可能な線セグメント。

パスの方向：クローズセグメントのパスの方向は、時計回りか反時計回りのどちらかです。パスの方向は、2 番目のポイントが置かれた時点で決められます。テキストは反時計回りの方向でパスに添付されます。

パターンタイル：図形、オープンまたはクローズパス、複合パス、テキストをパターンタイル塗りのベースとして使って作成したオブジェクト。タイルは選択したオブジェクト全体に繰り返されます。

発行側：テキストやグラフィックを発行物として書き出す側。FreeHand では、発行物となったテキストやグラフィックの書き出し元ページが発行側です。（Macintosh のみ）

発行と引用：異なるプログラム間でデータを交換する方法の 1 つ。あるプログラムで作成したオブジェクトを別のプログラムで読み込んで利用できます。オリジナルのオブジェクトが変更されると、読み込んだオブジェクトにも変更内容が反映されます。また、読み込んだプログラムからオブジェクトを直接編集できます。

発行物：プログラムによって発行または書き出しされた、テキストやグラフィックを含むファイル。

パワー複製：クローン、伸縮、回転などの操作を繰り返しながらオブジェクトのコピーを作成すること。

パンチ：オブジェクトが重なって配置されているとき、上のオブジェクトが下のオブジェクトから重なり部分を打ち抜いて削除すること。線と塗りの属性は変わりません。

ハンドル：四角形、楕円、グループ、複合パス、読み込みオブジェクトおよびテキストブロックの周りに表示される、一連の小さな塗りつぶされた四角形。

ピクセル：ピクセル（pixel）は画像要素（picture element）から作られた用語で、スクリーンイメージの 1 ドットを表します。認識、操作、作成できる絵の最小単位です。通常、画面には 1 インチに 72（Macintosh）または 96（Windows）のピクセルが表示されます。グラフィックはピクセルのオンとオフを切り替えて作成されます。

左揃え：テキストを左マージンに揃えること。左寄せとも呼ばれます。

ビットマップ PICT ファイル：ビットマップイメージのみを含む PICT ファイル。

ビットマップイメージ：GIF、LRG、TIFF、JPEG などの、モノクロームまたはカラーのピクセルのパターンで構成されるイメージ。

ファイル形式：ファイルを保存する特定の形式。

フィルタ：さまざまなファイル形式で読み込み、書き出しを可能にします。

複合パス：複数の不連続なクローズパスで構成されるパスで、1 つのパスとして扱われます。複合パスに適用された効果は、パス全体が連続しているかのように表現されます。重なり合う 2 つのパスを結合する、穴の空いた形状のパスができあがります。

複合ポイント：パス内の曲線セグメントから直線のセグメントへの移行をスムーズにするポイント。FreeHand では、選択すると三角形で表示されます。

不透明度：オブジェクトが背面のオブジェクトを視界からさえぎる度合い。

ぶら下がりインデント：段落の書式の 1 つで、段落の先頭行だけをインデントせず、それ以外の行を左マージンからインデントします。左マージンに小見出しを設定したときなどに使用する書式です。

フラットネス：PostScript でのプリントでパスの曲線を表現する際に使用する線セグメントの近似の許容値。出力デバイスの解像度によっても異なりますが、この数値を高くすると曲線が平板化され、ごつごつした感じになります。

プリンタフォント：プリンタやハードディスクにダウンロードできるフォント。または、プリンタの ROM に入っているフォント。

プレビューモード：プリントするときと同じ状態でイラストレーションを画面に表示する表示オプション。線幅や塗りも再現されます。PostScript の機能を使った線と塗りで画面には表示できないものもあります。プレビューモードの対となるのがアウトラインモードです。

プロセスカラー：4 色のインク（シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック）を使って小さなドットをプリントし、この集まりで表現したカラーです。全てのプロセスカラーは、この 4 色のインクをさまざまな割合でオーバーレイすることによって作られます。ヘキサクロームはこれにオレンジとグリーンを追加した 6 色で表現します。

ベースライン：文字を配置するときの基準となる仮想の水平線。FreeHand では、ベースライン間の距離を行送りとします。

ヘキサクローム：従来からの 4 色印刷を拡張した、PANTONE の高精度カラーです。ヘキサクロームは、4 色印刷で使用される CMYK（シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック）にオレンジとグリーンのプロセスカラーを追加した、CMYKOG の 6 色を使います。

ベクトル：ポイントの数値的な位置。x 座標と y 座標で示します。

ベクトル PICT 画像：ベクトルグラフィックだけを含む PICT ファイル。

ベクトルグラフィック：形状を数学的に記述したグラフィックで、通常はコントロールポイントを持つアウトラインで表示されます。

ベジェ曲線：フランスの高名なエンジニアであり、科学者であり、教師でもあるピエール ベジェ（Pierre Bézier）が開発した、形状を数学的に定義する手法によって作成された曲線。ベジェ曲線は、両端の 2 つのポイントとその間の 2 つのカーブポイントの合計 4 つのポイントで構成されています。カーブハンドルを操作することによって、曲線の形状を制御します。

変形：選択したオブジェクトの移動、回転、伸縮、傾斜、反転。

変形の中心：オブジェクトを変形するときに基本とされるポイント。

（パス）ポイント：パス上に位置し、そこからセグメントを伸張することによってパスセグメントの形状と方向を決めます。

ポイント（単位）：最近のデスクトップパブリッシングでは、1 ポイントは 1/72 インチと定義されています。従来の方法では、タイプセットの方式により 72 ポイントは 1 インチよりも少し長いか短いことがありました。

ポイントサイズ：文字のボディの高さ。標準の書体測定システムは、1737 年パリの植字工 Pierre Fournier le jeune によって初めて開発されました。金属活字の時代では、ポイントサイズは、文字のアセンダとディセンダも含め、活字の総合的な高さで定められていました。

ポイントハンドル：ポイントに添付されていて、パスセグメントを操作することによりパスの形状を変更します。

方向相殺塗り：パスの方向に応じてパスを塗ります。オブジェクトが交差する場合、オブジェクトのパスの方向が同じ方向のときは塗りが行われ、パスの方向が逆だとお互いに打ち消し合って塗りが相殺され、塗りが "なし" の状態になります。

マスク：必要な領域だけを処理対象にするため、処理が不要な領域を隠すための不透明なイメージ。オブジェクトは、より小さなパスの内部にペーストされた場合部分的に隠されますが、この時オブジェクトはマスクされたことになります。

右揃え：テキストを右マージンに揃えること。右寄せとも呼ばれます。

明度：色調の黒または白の割合（%）。

モアレ：ハーフトーンの網点やスクリーン角度によりパターンが均一にならないこと。モアレは画面上には表示されませんが、ハーフトーンスクリーンの角度の不整合や印刷時の見当ズレにより発生します。

横長 : 幅が高さよりも大きなドキュメント。

ラスタライズ : ベクトルグラフィックをビットマップイメージに変換すること。FreeHand では、ベクトルグラフィックを MIX ファイル形式(LRG、TIFF、GIF、BMP、PNG、TGA、JPEG)で書き出すときにラスタライズが行われます。

レイヤー : 透明な平面またはオーバーレイで、イラストレーション内のオブジェクトの重なりを制御します。イラストレーションには、任意の数のプリントされる(フォアグラウンド)レイヤーとプリントされない(バックグラウンド)レイヤーを使用できます。

索引

記号

A

B

C

D

E

F

H

I

L

M

O

キ

ク

ケ

コ

サ

ソ

タ

チ

ツ

テ

ト

フ

へ

ホ

マ

ミ

FreeHand 7 マニュアル製作

執筆

Rockey Angelucci, Lori R. Grass, Laura James,
R. Taeza Pittman, Randy Varnell

編集

Lori R. Grass

アート作成

Rockey Angelucci, Delores Highsmith, Laura James,
Joseph Manes, Randy Varnell

製作進行管理

Ilene Sandler

製作

Rockey Angelucci, Paul Benkman, Kate Jordan, Ben Riseling,
Noah Zilberberg

日本語版製作進行管理

Linda Page

日本語版製作

Melissa Axton, Sami Kaied, マクロメディア株式会社,
株式会社パシフィテック

協力

Doug Benson, Olav Martin Kvern, Misako Little, Pete Mason,
Robert San Juan, Samantha Seals-Mason, Anna Sturdivant,
Mary Ann Walsh

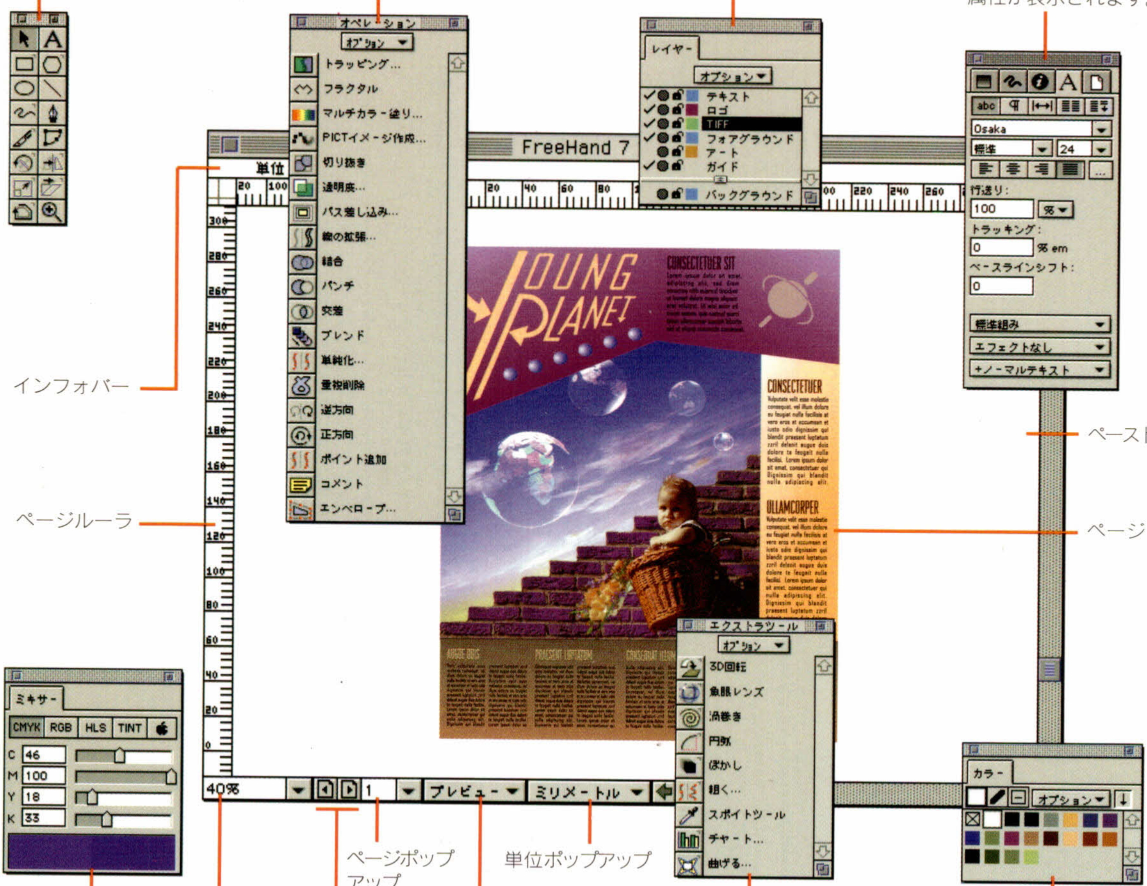
FreeHand クイックガイド

ツールボックス
Command + 7 (Macintosh)
Control + 7 (Windows)
使用頻度の高いツールがまとめられています。

オペレーション
Command + Shift + I (Macintosh)
Control + Shift + I (Windows)
汎用性の高いパス操作を実行するボタンがまとめられています。

レイヤー
Command + 6 (Macintosh)
Control + 6 (Windows)
レイヤーの名前と重ね順が表示されます。

インスペクタ
Command + I (Macintosh)
Control + I (Windows)
パス、テキスト、画像、ドキュメントの変更可能な属性が表示されます。



カラーミキサー
Command + Shift + C (Macintosh)
Control + Shift + C (Windows)
5 種類のカラーモデルに対応するカラー調合用のコントロールを表示します。

エクストラツール
Command + Shift + K (Macintosh)
Control + Shift + K (Windows)
FreeHand エクストラで追加されるツールが表示されます。

カラーリスト
Command + 9 (Macintosh)
Control + 9 (Windows)
カラーミキサーや他のカラーライブラリのカラーをまとめておき、オブジェクトに手軽に適用できます。

ZFH70M10